

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления бизнес-процессами и экономики

Кафедра «Бизнес-информатика»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ А. Н. Пупков

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.05.02 «Бизнес-информатика (электронный бизнес)»

«Разработка информационно-программного обеспечения в управлении рабочим  
временем персонала на примере ООО «Право-экспресс»

Руководитель \_\_\_\_\_ старший преп. кафедры БИ О.И. Завьялова

Выпускник \_\_\_\_\_ А.С. Степашко

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ А.В. Раскина

Красноярск 2016

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка информационно-программного обеспечения в управлении рабочим временем персонала на примере ООО «Право-экспресс» содержит 119 страниц текстового документа, 12 таблиц, 21 иллюстрацию, 10 приложений, 52 использованных источника, 20 страниц презентации.

УПРАВЛЕНИЕ РАБОЧИМ ВРЕМЕНЕМ ПЕРСОНАЛА, МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМ ВРЕМЕНЕМ ПЕРСОНАЛА, ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ, СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ, ИНФОРМАЦИОННО-ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, ПУТИ РЕШЕНИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Объект исследования – общество с ограниченной ответственностью «Право-экспресс».

Целью бакалаврской работы является повышение эффективности использования рабочего времени персонала компании ООО «Право-экспресс» путем внедрения информационно-программного обеспечения для сокращения затрат рабочего времени.

В результате проведения исследования было раскрыто понятие управления рабочим временем персонала, дана характеристика объекту исследования ООО «Право-экспресс», проанализировано финансовое состояние компании, проанализированы потери рабочего времени сотрудников компании ООО «Право-экспресс» и выявлены проблемы, связанные с его потерями.

В итоге были предложены мероприятия для сокращения потерь рабочего времени персонала, разработано и внедрено информационно-программное обеспечение для управления рабочим временем персонала.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Исследование теоретических и методологических основ управления рабочим временем персонала организации .....	7
1.1 Сущность и построение системы управления рабочим временем персонала.....	7
1.2 Классификация основных методов управления рабочим временем персонала.....	13
1.3 Основные методы изучения затрат и основные показатели эффективности использования рабочего времени .....	20
2 Анализ использования рабочего времени персонала на примере ООО «Право-экспресс» .....	30
2.1 Краткая характеристика и анализ деятельности организации .....	30
2.2 Анализ эффективности использования рабочего времени сотрудников организации .....	39
2.3 Разработка мероприятий по повышению эффективности использования рабочего времени персонала ООО «Право-экспресс» .....	49
3 Разработка информационно-программного обеспечения для управления рабочим временем персонала ООО «Право-экспресс».....	56
3.1 Разработка прототипа информационно-программного обеспечения для управления рабочим временем персонала.....	56
3.2 Выбор и обоснование технических и программных средств для разработки информационно-программного обеспечения.....	62
3.3 Оценка экономической эффективности внедрения информационно-программного обеспечения .....	71
Заключение .....	82
Список использованных источников .....	85
Приложения А - К .....	90-110

## ВВЕДЕНИЕ

Современной мировой экономике свойственны динамичность и нестабильность условий функционирования организаций, а также рост конкуренции, что обусловлено ускорением темпов развития научно-технического прогресса и развитием управленческой и экономической мысли.

Повышение эффективности работы компании в целом не может достигаться только экстенсивными методами, то есть только за счет роста инвестиций в отрасль. Дополнительные инвестиции чаще всего не обеспечивают прямого увеличения производства и повышения его эффективности; в то же время они влекут за собой ресурсоемкие мероприятия: организацию подготовки и использования кадров, разработки и изготовления специального оборудования и т.д., каждое из которых представляет собой самостоятельный масштабный проект; для их реализации необходимы значительные временные, трудовые, финансовые и иные ресурсы.

Менеджмент отечественных предприятий не всегда строится как регулярный, поэтому при внедрении типовых информационных систем управления масштаба предприятия приходится пересматривать и перестраивать организацию менеджмента на предприятии. Это целесообразно осуществлять тоже с применением информационных технологий и соответствующих программных продуктов, поддерживающих реорганизацию или реинжиниринг бизнеса.

Человеческие ресурсы – один из важнейших элементов любого предприятия: от эффективности работы сотрудников напрямую зависит прибыльность компании. При современных условиях рынка повысилась значимость к труду и затрачиваемого на него времени. Это заставляет работодателя искать новые формы управления, способствовать развитию потенциальных способностей персонала и обеспечить мотивацию к трудовому прогрессу. Одной из главных составляющих успешного бизнеса выделяют управление кадрами и технологию управления персоналом, в том числе и

рациональное использование рабочего времени. Важной задачей, как для каждого члена современного общества, так и для руководителей всех уровней является управление рабочим временем, да и временем вообще. От того насколько рационально организован труд зависит эффективность работы на предприятии. В нашей стране большие ресурсы результативности и повышения производительности труда лежат как раз в плоскости рационального использования рабочего времени. Как показывает практика в области управления, далеко не все организации понимают, каковы истинные резервы в области рационального использования одного из важных ресурсов человека – времени. Во всем вышеизложенном и заключается актуальности выбранной темы.

ООО «Право-экспресс» – современная и динамичная правовая компания, использующая западные подходы в работе с клиентами и предлагающая им квалифицированные услуги в различных отраслях права. Юристы и эксперты компании работают со всеми субъектами России, оказывая услуги как российским, так и зарубежным компаниям.

Применение современных информационных технологий и систем для автоматизации бизнес процессов, в особенности, таких как сокращение затрат рабочего времени персонала ООО «Право-экспресс», подготовка регламентированной отчетности по результатам деятельности, формирование и учет печатных документов несет в себе большой потенциал для развития и материальную выгоду с течением времени.

Предметом исследования данной работы является учет и анализ процесса управления рабочим временем сотрудников ООО «Право-экспресс».

Целью данной бакалаврской работы является повышение эффективности использования рабочего времени персонала компании ООО «Право-экспресс» путем внедрения информационно-программного обеспечения для сокращения затрат рабочего времени.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач:

- 1) изучить теоретические и методологические основы управления

рабочим временем персонала организации;

2) комплексно изучить деятельность юридической компании «Право-экспресс»;

3) провести анализ использования рабочего времени сотрудниками компании «Право-экспресс» и выделить основные проблемы, связанные с его потерями;

4) разработать мероприятия по повышению эффективности использования рабочего времени сотрудниками организации;

5) разработать и внедрить информационно-программное обеспечение для управления рабочим временем персонала юридической компании «Право-экспресс»;

6) дать оценку экономической эффективности внедрения информационно-программного обеспечения.

# **1 Исследование теоретических и методологических основ управления рабочим временем персонала организации**

## **1.1 Сущность и построение системы управления рабочим временем персонала**

Построение системы управления рабочим временем персонала в первую очередь заключается в выборе ряда инструментов или методов, используемых для выполнения конкретных задач, проектов и целей. Такие методы могут включать в себя: планирование, распределение, постановку целей, делегирование, анализ временных затрат и расстановку приоритетов [10].

Существует всего три типа систем управления временем:

- 1) персональный тайм-менеджмент;
- 2) ролевой (или профессиональный) тайм-менеджмент;
- 3) социальный (в т.ч. корпоративный) тайм-менеджмент.

Основное назначение персонального тайм-менеджмента – помочь человеку в достижении его личных целей, т.е. в достижении «внутренней успешности». Персональный тайм-менеджмент ближе всего к прикладной психологии. Среди методов персонального тайм-менеджмента – помощь человеку в более глубоком самопознании, в более точном определении своих желаний и стремлений, в преодолении внутренних барьеров на пути к успеху и т.д. Оптимизация затрат времени на разные жизненные сферы в персональном тайм-менеджменте достигается как бы «изнутри», через гармонизацию самого человека [11].

Задача ролевого тайм-менеджмента – помочь людям добиться успеха в реализации социальной роли. Одной из таких социальных ролей является наша профессиональная роль – где и кем мы работаем, какие трудовые задачи мы выполняем, и насколько эффективно мы это делаем.

Профессиональный тайм-менеджмент – это на 50% психология трудовой деятельности, и еще на 50% – методы повышения эффективности труда,

заимствованные из НОТ (научной организации труда), реинжиниринга, управления качеством и т.п. В самом простом виде ролевой тайм-менеджмент – это улучшение (с точки зрения временных характеристик) каких-либо недостаточно развитых трудовых навыков или компетенций.

Задачей социального тайм-менеджмента является контроль за потраченным временем, связанным с межличностными взаимодействиями. Особым случаем здесь является корпоративный тайм-менеджмент, главная задача которого – временная координация всех процессов внутри организации.

Корпоративный тайм-менеджмент – это на 90% различные методы оптимизации бизнес-процессов, и лишь на 10% – психология. Из этого можно сделать вывод, что 90% усилий корпоративного тайм-менеджмента ориентировано на изменение процессов и систем внутри фирмы, и лишь 10% усилий – на изменение людей. При всем этом корпоративный тайм-менеджмент в большинстве случаев считается частичным, направленным на оптимизацию по временному параметру каких-либо отдельных систем бизнеса. Например, довольно частой «задачей на временную оптимизацию» является задача на сокращение времени цикла клиентского обслуживания (с момента принятия заказа до момента получения оплаты) в системе продаж B2B. Решения этой задачи могут быть самые разные, и здесь уже используется не столько тайм-менеджмент, сколько более традиционные подходы бизнес-консультирования: внедрение электронного документооборота, методов «бережливого производства», реинжиниринг бизнес-процессов и т.п. [30].

Отличия и сходные черты данных типов представлены в таблице 1 [31].

Таблица 1 – Отличия и сходные черты типов тайм-менеджмента

Название элемента управления временем	Тип тайм-менеджмента		
	Индивидуальный	Ролевой	Социальный
Субъект (кто управляет)	Сам человек	Консультант по тайм-менеджменту	Консультант по тайм-менеджменту
Объект (кем управляет)	Сам человек	Личность (специалист)	Группа людей (компания)



# Окончание таблицы 1

Название элемента управления временем	Тип тайм-менеджмента	Название элемента управления временем	Тип тайм-менеджмента
Цель (для чего)	Оптимизировать достижение индивидуальных жизненных целей	Оптимизировать процесс и результат выполнения социально-ролевых (например, профессиональных) функций	Оптимизировать процесс и результат выполнения функций группового взаимодействия, включая взаимоотношения (в частности внутри коллектива)
Предмет (чем управляют)	Личностные знания, способности, умения	Рольевые (профессиональные) знания и навыки, стратегии поведения	Нормы, правила, стандарты, алгоритмы, способы деятельности и коммуникации
Мотивация (почему, ради чего)	Внутренняя: интерес, желание стать лучше	Частично внутренняя (желание повысить компетентность в данной роли), частично внешняя (трудности в ее исполнении)	Внешняя: медленное и неэффективное взаимодействие, сложности с управлением группой

Изучая все многообразие систем управления рабочим временем персонала, следует наиболее подробно рассмотреть систему корпоративного тайм-менеджмента.

Сущность корпоративного тайм-менеджмента заключается в создании некоторых корпоративных стандартов организации времени персонала, позволяющих добиваться максимальной эффективности работы.

Корпоративный стандарт организации времени персонала – совокупность принципов и правил, регламентирующих вопросы личного и командного тайм-менеджмента сотрудников, а также вопросы взаимодействия личных систем самоменеджмента сотрудников с системой регулярного менеджмента компании [20].

Например, стандарт может указывать, какие сотрудники в силу частых командировок, когда их заменяют коллеги, обязаны содержать свой рабочий

стол и документы в порядке, и по какой общеизвестной системе должен строиться этот порядок; а какие сотрудники в силу специфики их функций в компании этими правилами не связаны.

Корпоративный стандарт организации времени персонала может воплощаться как в формальных регламентах (в т.ч. разрабатываемых в рамках системы менеджмента качества по стандартам ISO, включаемых в виде «системы персональных сбалансированных показателей для какой-либо должности» в корпоративный Balanced Scorecard, и т.п.), так и в любых инструментах организации деятельности.

Например, «материальным воплощением» стандарта командного тайм-менеджмента может быть доска, на которую сотрудники могут прикреплять те или иные записи для оповещения других сотрудников.

Одним из ключевых элементов корпоративного стандарта организации времени персонала является формализация языка, которым сотрудники пользуются для организации и координации деятельности. Реальные (из практики юридической фирмы) примеры такой формализации: «Сегодня – означает «сегодня до 18:00»; «В течение недели – означает «работа должна быть представлена до 15:00 пятницы», и т.п. [4, с. 406].

Каждая компания разрабатывает свой перечень корпоративных стандартов организации времени персонала. Для его создания изначально необходимо заняться расчетом норм труда персонала, этим обычно на предприятии занимается нормировщик. Он анализирует трудовой процесс, выявляет и ведет учет нормообразующих факторов, проектирует рациональную организацию труда и рассчитывает нормы затрат труда [26].

Существуют два метода нормирования труда: опытно-статистический и аналитический. Система методов нормирования труда представлена на рисунке 1 [49, с. 185].

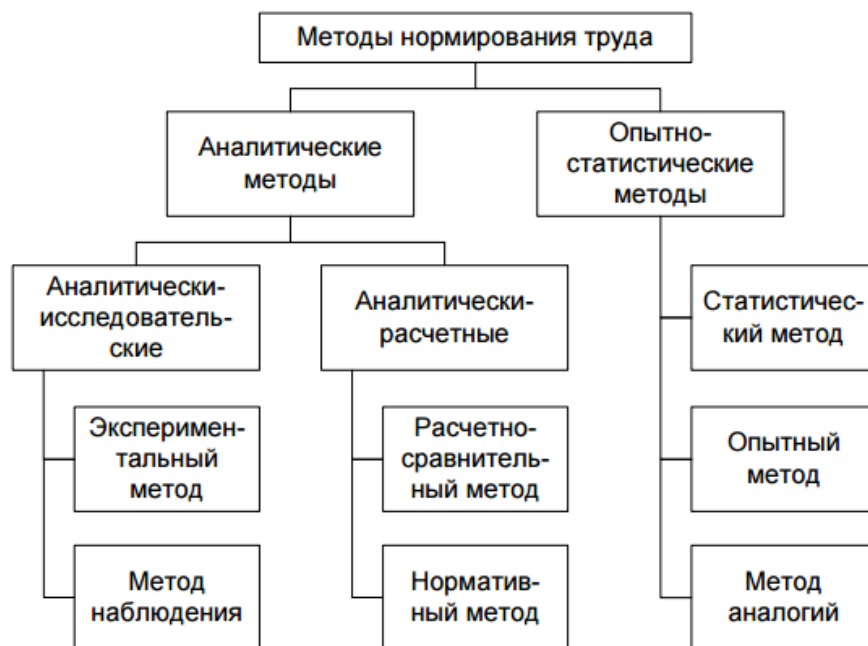


Рисунок 1 – Система методов нормирования труда

а) Опытно-статистический метод – характеризуется тем, что нормы времени на операцию или работу определяются в целом, без поэлементного анализа и проектирования оптимальных условий, режимов и приемов работы. Этот способ нормирования не обеспечивает научно обоснованного и прогрессивного характера норм, не позволяет выявить имеющиеся резервы производства и не способствуют повышению производительности труда рабочих.

б) Аналитический метод нормирования труда предполагает, что нормы на операцию устанавливают в следующем порядке:

- 1) операцию расчленяют на составляющие её элементы;
- 2) по каждому элементу определяют факторы, влияющие на время их выполнения;
- 3) разрабатывают рациональный состав операции, последовательность трудовых и технологических элементов и необходимые условия их выполнения;

Аналитический метод подразделяется на два вида: аналитическо-исследовательский и аналитическо-расчетный, которые различаются по способу определения затрат времени.

При аналитическо-исследовательском методе затраты времени на операцию определяют на основе измерения затрат времени путем наблюдения непосредственно на рабочих местах (хронометражные наблюдения, фотография рабочего времени, самофотография и т.д.) [29].

При аналитическо-расчетном методе затраты времени рассчитывают по нормативам режимов работы оборудования и времени, а также по формулам зависимости времени от факторов продолжительности. Аналитическо-расчетный метод позволяет сократить трудоемкость установления норм, так как отпадает необходимость в наблюдениях, однако точность норм для конкретного рабочего места снижается. Для повышения точности в расчетах норм в нормативах предусмотрены поправочные коэффициенты [37, с. 109].

Следующим этапом, после разработки корпоративных стандартов организации времени персонала, является внедрение этих стандартов на предприятии. Внедрение корпоративных стандартов многоэтапный и довольно трудоемкий процесс.

Внедрение корпоративных стандартов организации времени персонала строится на трех принципах:

Во-первых, это внедрение письменных стандартов, то есть документов, описывающих правила планирования времени, постановки задачи, коммуникаций. Как правило, стандарт включает управленческую часть (основные правила), техническую часть, иногда памятки.

Во-вторых, это настроенная исходя из этого ИТ-инфраструктура.

В-третьих, это люди, обученные техникам тайм-менеджмента. Причем тренинги должны проходить на основе стандарта и с привязкой к ИТ-инфраструктуре [6, с. 205].

Таким образом, внедрение корпоративного тайм-менеджмента позволит

сократить затраты рабочего времени, путем разработки корпоративных стандартов организации, учета нормообразующих факторов и проектирования рациональной организации труда.

## **1.2 Классификация основных методов управления рабочим временем персонала**

Основная цель любой коммерческой компании – получение прибыли. Для достижения этой цели необходимо рационально распределять и эффективно использовать рабочее время сотрудников. Основным методом для управления рабочим временем персонала является метод «десяти заповедей тайм-менеджмента» [39]. Этот метод объединяет в себе множество различных разрозненных методов, применяющихся каждый по отдельности и не охватывающих все проблемы связанные с потерей рабочего времени персонала.

Внедрение метода «десяти заповедей тайм-менеджмента» обусловлено следующими факторами:

1) растущие темпы изменений экономической среды требуют передачи сотрудникам организации больших полномочий, оперативного принятия ими самостоятельных решений и самостоятельной организации и планирования своей работы;

2) эффективность работы ключевых топ-менеджеров и специалистов становится основным фактором успешности все большего числа компаний. При этом крайне затруднен внешний контроль над деятельностью сотрудника, имеющей творческий характер;

3) для организаций становятся нормой, а не редким исключением, постоянные существенные изменения деятельности – разработка новых продуктов, выход на новые рынки, внедрение новых инструментов и систем управления. Для топ-менеджеров и специалистов организации, соответственно, становится нормой постоянное увеличение количества и объема решаемых

задач, необходимость постоянно изыскивать резервы времени для осуществления проектов, позволяющих организации непрерывно развиваться.

Метод «десяти заповедей тайм-менеджмента» строится на основании оценок по десяти основным критериям, охватывающим все ключевые аспекты тайм-менеджмента. Число «десять» выбрано исходя из того, что каждому критерию сопоставляется «заповедь тайм-менеджмента». В таблице 2 приведены критерии и заповеди тайм-менеджмента [5].

Таблица 2 – Критерии и заповеди тайм-менеджмента

ТМ-критерии	ТМ-заповеди
Материализованность и обозримость задач и информации	Материализуйте мысли и задачи. Находясь «в голове», они не контролируемы
Измеримость результатов, времени и эффективности	Хотите управлять – измерьте. Управляйте на основе фактов, а не мнений.
Системность, согласованность, скоординированность работы	Систематизируйте работу: объединяйте по смыслу, структурируйте. Нет системы – нет результата
Гибкость деятельности, простота планирования, оперативность реагирования	Планируйте максимально просто и гибко. Повышайте скорость реагирования на изменения
Целеориентированность, определенность направления	Формулируйте цели. Оценивайте любое действие по вкладу, который оно вносит в достижение целей
Приоритезированность, сфокусированность на главном	Выделяйте важнейшее. Начинайте с него, уделяйте ему лучшее время и силы
Инвестиционность, ориентация на развитие	Инвестируйте время в будущее. Это очень трудно делать, но это окупается
Своевременность исполнения	Ловите удачные возможности. План – средство это делать, но не самоцель
Контролируемость исполнения	Создавайте обзор делегированных задач и мониторинг исполнения. Все должны знать, что вы «ничего не забываете» и всегда добиваетесь своего
Легкость работы	Управляйте рабочей нагрузкой; работайте «меньше, но умнее». Загнанный как лошадь менеджер – профнепригоден
Внимание к эффективности	Выработайте «чувство времени» и «чувство эффективности». Остальное – приложится

Для исследования концепции метода «десяти заповедей тайм-менеджмента» рассмотрим каждый из критериев метода в отдельности [44].

1) Материализованность. Эффективный тайм-менеджмент начинается с материализации задач, идей, проектов, договоренностей. Наличие всех задач на внешних носителях (желательно электронных) позволяет в личной работе освободить мышление для важных вопросов и сократить расходы времени на поиск информации. В командном тайм-менеджменте материализация помогает избежать «незаменимости от неорганизованности», легко передавать задачи по горизонтали. В частности, грамотно налаженная материализация задач снижает ряд рисков, связанных с сокращением сотрудников. Уволившийся сотрудник может унести с собой бумажный ежедневник с полезными контактами, но он не сможет унести налаженную в электронном виде систему обзора задач, структурированную по определенным, всем известным правилам;

2) Измеримость. Необходимость количественного измерения показателей в общем менеджменте – практически аксиома. То же самое верно в отношении и личного, и командного тайм-менеджмента. Только введение объективных количественных показателей позволяет по-настоящему системно управлять временем. Как правило, показатели применяются при хронометраже для анализа расходов времени. Например, «доля времени на приоритетные задачи», «расход времени на задачи, которые выполнял сам, хотя мог бы делегировать»;

3) Системность. В личной работе этот критерий оценивает согласованность задач и проектов, «синергетический эффект» их взаимодействия. В командном тайм-менеджменте это один из ключевых критериев, отвечающий на вопрос: «Является ли команда единым целым, результативность работы которого выше суммы результатов каждого входящего в команду менеджера?»;

4) Гибкость. Тайм-менеджмент часто отождествляют с жестким планированием, «расписыванием себя по минутам». Но план – не самоцель. Планы, как в личной, так и в командной работе должны быть максимально

простыми, гибкими, позволяющими легко «ловить» возникающие возможности;

5) Целеориентированность. Деятельность может быть суматошной реакцией на внешние раздражители или четкой логической последовательностью задач, каждая из которых работает на ясно сформулированные цели. В командной работе этот критерий оценивает понятность целей для всех членов команды и согласованность их движения в едином направлении;

6) Приоритезированность. Этот критерий позволяет оценить степень «загруженности текучкой», долю времени, выделяемую на приоритетные задачи. Как правило, именно в направлении приоритезированности лежат самые результативные действия на ранних этапах внедрения тайм-менеджмента. Ведь практически любой организации хорошо знакома проблема «текучки», которая по какому-то непонятному закону природы всегда растет в объемах;

7) Инвестиционность. Любая выполняемая в личной или командной работе задача может давать результаты. Но она же может в большей или меньшей степени работать на развитие, создавать новые возможности для будущих результатов. В идеале все задачи работают на развитие, создают «инвестиции в будущее»;

8) Своевременность. Этот критерий оценивает как своевременность в плане соблюдения сроков выполнения задач, так и своевременность осуществления проектов, не привязанных к жесткому времени, что возможно только при гибкой системе планирования, оперативно реагирующей на возникающие благоприятные возможности;

9) Контролируемость. Если вы поставили задачу подчиненному или договорились о чем-то с коллегой, насколько вы можете быть уверены в исполнении? Потребуется ли много раз напомнить об этой задаче?

10) Легкость. Этот критерий оценивает степень напряженности. При



идеально налаженном личном, командном и корпоративном тайм-менеджменте личная работа и взаимодействие с коллегами перестают быть напряженными и не требуют постоянных мучительных усилий.

Дополнительно к оценке по десяти критериям ситуация оценивается по одному интегральному критерию – «Внимание к эффективности», описывающему уровень уважения к своему и чужому времени в целом, осознание важности вопроса, а так же принципов командного взаимодействия [5].

Помимо метода «десяти заповедей тайм-менеджмента» для рационального распределения времени сотрудников, необходимо, чтобы каждый сотрудник применял методы для управления личным временем. Тогда, с каждой решенной задачей, порученной сотруднику фирмы, главная цель коммерческой организации – получение прибыли, будет максимально приближаться [48].

Существуют 5 основных методов управления личным временем для решения задач: метод «помидора», метод «швейцарского сыра», метод «съеденной лягушки», метод «бифштекс из слонов», метод «заброшенного якоря». Рассмотрим плюсы и минусы каждого из методов в отдельности.

Метод «помидора».

Принцип метода «помидора», символически сходный с работой кухонного таймера, разработан итальянским студентом Франческо Чирилло как истребление от прокрастинации.

Прокрастинация – это склонность откладывать в «долгий ящик» трудные, сложные и неприятные дела [41].

Концепция метода «помидора» заключается в организации времени, и повышении эффективности его использования, сводящихся к простому правилу: двадцать пять минут сосредоточенной работы с последующим пятиминутным отдыхом. Это условие повторяется в процессе труда до тех пор, пока дело не доведено до конца.

Принцип «помидора» – это временной ритм в напряжённой деятельности, достаточный для предотвращения усталости и, в то же время, для активного протекания мыслительного процесса и получения удовлетворительного результата. После полного 25-минутного погружения в работу, если даже она не завершена, можно отдохнуть [35].

Таким образом, метод «помидора» представляет собой систему, состоящую из периодов рабочего времени и периодов отдыха. Каждый период рабочего времени рассчитан на 25-минутную деятельность, за которой следует период отдыха, длящийся 5-8 минут. Такой метод дает возможность максимально использовать мозговую активность для решения требуемой задачи или поставленной цели.

Метод «швейцарского сыра».

Метод «швейцарского сыра» разработал Алан Лакейн, он предлагал для решения сложных задач выделять наиболее привлекательные и легкие их части, таким образом, чтобы на решение этих частей отводилось не более пяти минут. С каждым переходом к более тяжелым частям задачи, время на их решение увеличивается до тех пор, пока задача не будет полностью выполнена.

Метод «съеденной лягушки».

«Лягушка» в терминологии тайм-менеджмента – мелкое, но неприятное дело, к которому не хочется подходить. Оно постоянно откладывается, грозя перерасти во что-то более серьезное [36].

Метод «съеденной лягушки» состоит из трех этапов:

1) составление плана на каждый день, неделю, месяц. (Необходимо составить план того, что нужно сделать в течение ближайших двадцати четырех часов, дополняя список каждый раз при появлении новых дел, а также составить перечень всех проектов и многоцелевых работ, существенных для решения требуемой задачи);

2) сортировка главных целей, проектов и задач по приоритету и по сроку выполнения.

3) решение в первую очередь задач, не требующих отлагательства, а затем уже всех остальных [13, с. 35].

Таким образом, метод «съеденной лягушки» представляет собой решение задач, откладывавшихся долго время, путем выделения наиболее значимых и решения их в начале дня.

Метод «бифштекс из слонов».

Концепция метода заключается в том, что чем менее жесткий срок исполнения у задачи и, чем она при этом крупнее, тем труднее, как правило, заставить себя, ее выполнить. Особенно это касается очень крупных задач, в терминологии тайм-менеджмента – «слонов» [23].

Главная проблема при работе со «слонами» – склонность человека к глобализации, укрупнению задач. Единственный способ побороть эту страсть к глобализации и все-таки «съесть слона» – «разрезать» его на измеримые «бифштексы» и каждый день съедать один такой «бифштекс». При этом важно нарезать «слона» на такие «бифштексы», каждый из которых действительно приближает вас к решению задачи [1].

Метод «заброшенного якоря».

В психологии есть понятие «якорь» – это любая материальная привязка (музыка, цвет, слово, движение, ритуал), связанная для нас с определенным эмоциональным состоянием. При необходимости настройки на задачу мы «включаем» нужный материальный «якорь» – и вводим себя в соответствующее эмоциональное состояние. Самый часто используемый на практике «якорь» – музыка. «Якоря» полезны для настройки не только на работу, но и на отдых [13].

Рассмотрев методы управления рабочим временем, можно сделать вывод, что для обеспечения продуктивной работы, сотрудники предприятия должны придерживаться как групповых методов разработанных специально для предприятия, на котором ведется учет, так и методов личного планирования времени.

### **1.3 Основные методы изучения затрат и основные показатели эффективности использования рабочего времени**

Рациональное использование персонала предприятия – непереносимое условие, обеспечивающее бесперебойность производственного процесса и успешное выполнение производственных планов. Для целей анализа весь персонал следует разделить на промышленно-производственный и непромышленный персонал. К промышленно-производственному персоналу относят лиц, занятых трудовыми операциями, связанными с основной деятельностью предприятия, а к непромышленному персоналу относят работников учреждений культуры, общественного питания, медицины и пр., принадлежащих предприятию [15, с. 45].

Исследование трудовых процессов должно проводиться с учётом того, что время, затрачиваемое на выполнения элемента операции или определённого вида работ, зависит от множества организационно-технологических и психофизиологических факторов, которые не всегда поддаются полному контролю.

Вследствие этого для получения достоверных выводов о длительности элементов операций и структуре затрат рабочего времени должны использоваться такие методы организации обработки наблюдений, которые позволяют учитывать вероятностный характер исследуемых процессов.

В процессе исследования трудовых процессов решаются следующие основные задачи:

1) выявление структуры затрат рабочего времени, устранение потерь и непроизводительных затрат рабочего времени путём более полного использования возможности оборудования, технологии, организации труда и производства;

2) выявление и оценка применяемых методов и приёмов труда;

3) определение оптимального варианта содержания и последовательности выполнения отдельных элементов операции;

- 4) расчёт норм и нормативов;
- 5) выявление причин невыполнения или значительного перевыполнения норм [9].

В зависимости от назначения, количества объектов наблюдения, степени детализации изучаемых затрат рабочего времени применяются следующие виды наблюдения:

- фотография рабочего дня;
- самофотография;
- хронометраж.

Фотографией рабочего дня называется изучение затрат рабочего времени или времени использования оборудования на протяжении рабочей смены или её части с помощью детальной фиксации данных, характеризующих их продолжительность и структуру. Она проводится с целью:

1) выявления недостатков в организации труда и производства, приводящих к прямым потерям и нерациональным затратам рабочего времени, а также к простоям оборудования, и разработки организационно-технических мероприятий по устранению выявленных недостатков;

2) изучения, обобщения и распространения передового производственного опыта по использованию рабочего времени;

3) установления норм обслуживания и нормативов численности рабочих;

4) получения исходных данных для разработки нормативов подготовительно-заключительного времени, времени обслуживания рабочего места, времени на отдых и личные надобности, определения оперативного времени на ручные работы в единичном и мелкосерийном производствах;

5) выявления причин невыполнения и значительного перевыполнения норм выработки отдельными рабочими.

В зависимости от формы организации труда на изучаемых рабочих местах и количества объектов наблюдений фотография рабочего дня может быть индивидуальной, многостаночников, групповой (бригадной).

Независимо от вида наблюдений, проведение каждой из них состоит из следующих этапов:

- 1) подготовка к наблюдению;
- 2) проведение наблюдения;
- 3) обработка данных наблюдения;
- 4) анализ результатов и подготовка мероприятий по совершенствованию организации труда или по установлению норм и нормативов [43].

Проведение наблюдения изначально осуществляется с заполнения наблюдательного листа. После его заполнения, осуществляется обработка данных по каждому пункту, содержащемуся в наблюдательном листе. На основе обработанных данных составляется сводка одноименных затрат по категориям рабочего времени, затем составляется фактический баланс затрат рабочего времени. На основании фактического баланса рабочего дня рассчитываются следующие показатели [17, с. 11]:

- а) коэффициент использования сменного времени ( $K_{исп}$ ):

$$K_{исп} = \frac{T_{пз} + T_{оп} + T_{ом} + T_{отл}}{T_{см}}, \quad (1)$$

где  $T_{пз}$  – подготовительно-заключительное время;

$T_{оп}$  – оперативное время;

$T_{ом}$  – обслуживание рабочего места;

$T_{отл}$  – отдых и личные надобности (учитывается в пределах норматива);

$T_{см}$  – продолжительность рабочей смены.

- б) потери по организационно-техническим причинам ( $K_{пнт}$ ):

$$K_{\text{ПНТ}} = \frac{\text{ПНТ}}{T_{\text{СМ}}}, \quad (2)$$

где ПНТ – простои по организационно-техническим причинам;

$T_{\text{СМ}}$  – то же, что и в формуле (1).

в) коэффициент потерь рабочего времени в связи с нарушениями трудовой дисциплины ( $K_{\text{ПНД}}$ ):

$$K_{\text{ПНД}} = \frac{\text{ПНД}}{T_{\text{СМ}}}, \quad (3)$$

где ПНД – потери из-за нарушения трудовой дисциплины;

$T_{\text{СМ}}$  – то же, что и в формуле (1).

г) коэффициент возможного повышения производительности труда при условии устранения прямых потерь рабочего времени ( $K_{\text{ПТ}}$ ):

$$K_{\text{ПТ}} = \frac{\text{ПНТ} + \text{ПНД}}{T_{\text{ОП}}} \times 100, \quad (4)$$

где  $T_{\text{ОП}}$  – оперативное время по фактическому балансу;

ПНТ – то же, что и в формуле (2);

ПНД – то же, что и в формуле (3).

Для расчета нормативного баланса рабочего времени используются нормативы времени на подготовительно-заключительные операции, обслуживание рабочего места, на отдых и личные надобности, утвержденные для данного вида работ.

Нормативное оперативное время ( $\text{ОП}_{\text{НОРМ}}$ ) определяется по формуле:

$$\text{ОП}_{\text{НОРМ}} = \frac{T_{\text{СМ}} - T_{\text{ПЗ}}}{1 + \frac{H_{\text{ОМ}} + H_{\text{ОТЛ}}}{100}}, \quad (5)$$

где  $T_{CM}$  – то же, что и в формуле (1);

$T_{ПЗ}$  – то же, что и в формуле (1);

$H_{OM}$  и  $H_{Oтл}$  – соответственно нормативы времени на обслуживание рабочего места и на отдых и личные надобности в процентах к оперативному времени.

Все нормативные затраты должны составить продолжительность рабочего дня в минутах.

Максимально возможное повышение производительности труда при устранении всех потерь и лишних затрат рабочего времени ( $\Pi_{ПТ}$ ) рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{ПТ} = \frac{T_{ОП(Н)} - T_{ОП(Ф)}}{T_{ОП(Ф)}} \times 100, \quad (6)$$

где  $T_{ОП(Н)}$  – нормативное оперативное время;

$T_{ОП(Ф)}$  – фактическое оперативное время.

На основе полученной информации разрабатываются конкретные организационно-технические мероприятия, направленные на устранение причин, вызывающих потери и лишние затраты рабочего времени, рассчитывается рост производительности труда и прирост выпуска продукции за счёт сокращения потерь рабочего времени после осуществления предлагаемых мероприятий [45, с. 13].

Следующим видом наблюдения за затратами рабочего времени является самофотография.

Самофотография рабочего дня проводится самим рабочим. При этом выявляются, и фиксируются только потери рабочего времени, отмечаются причины их возникновения и указываются пути их устранения. Этот вид наблюдения эффективен в том случае, если самофотография проводится



систематически, охватывает большие группы рабочих и служит основой для разработки мероприятий по улучшению организации производства.

Успех проведения самофотографии зависит от правильной подготовки к ней. Поэтому на этапе подготовки готовится необходимое количество карт наблюдения. При массовой самофотографии разрабатывается график её проведения. По каждому структурному подразделению, где она будет проводиться, назначаются ответственные. Затем проводится разъяснительная работа, в ходе которой подробно поясняются задачи и техника проведения наблюдения.

В ходе непосредственного наблюдения рабочий записывает характер простоев, если известно, причину перерывов в работе или снижения производительности труда (если известно), как использован простой, время его начала и окончания. На обратной стороне карты рабочий записывает свои предложения по устранению причин потерь рабочего времени.

Обработка карт наблюдения состоит в систематизации всех записей перерывов по принятой классификации затрат рабочего времени, обобщении внесённых рабочими предложений и разработки мероприятий по их реализации [43, с. 147].

К недостаткам самофотографии можно отнести субъективный характер, невысокую точность и неполноту получаемой информации [49, с. 94].

Еще одним видом наблюдения за затратами рабочего времени является хронометраж.

Хронометражем называется такой вид наблюдений, при котором изучаются циклически повторяющиеся элементы оперативной, а также отдельные элементы подготовительно-заключительной работы или работы по обслуживанию рабочего места.

Целью хронометража является:

- установление норм времени и получение данных для разработки нормативов по труду;

- изучение и внедрение передовых приемов и методов труда;
- проверка качества действующих норм;
- выявление причин невыполнения норм отдельными работниками;
- совершенствование организации трудового процесса на рабочем месте.

Различают три способа проведения хронометража:

- 1) непрерывный – по текущему времени, когда замеряются все элементы оперативного времени, циклически повторяющиеся в определенном порядке;
- 2) выборочный – когда замеряются отдельные элементы (приемы работы) операции независимо от последовательности их выполнения;
- 3) цикловой – когда исследуются операции, имеющие очень малую продолжительность, что не позволяет делать их визуальные замеры без объединения в группы, каждая из которых периодически повторяется в каждом цикле и в определенной последовательности [5].

Точность замеров времени при проведении хронометражных наблюдений зависит от длительности выполнения изучаемых элементов операции. При длительности элемента операции до 10 секунд измерения проводятся с точностью до 0,1 секунды, при большей длительности – до 0,2 секунд.

Хронометражное наблюдение следует проводить через 45-60 мин. после начала работы и за 1,5-3 часа окончания рабочего дня (при этом необходимо закончить все наблюдения не позднее, чем за 30 мин. до конца работы). Количество замеров, проводимых каждый раз, должно составлять половину рекомендованного их числа на всю смену. Причем наблюдения должны проводиться не только в дневной, но и в других сменах, кроме случаев, когда сделать это невозможно из-за невыполнения нормируемых работ в других сменах или из-за редкой повторяемости исследуемой операции [51].

Хронометраж состоит из трех этапов:

- 1) подготовка к наблюдению;
- 2) проведение наблюдения;
- 3) обработка и анализ результатов наблюдения.

Подготовка к наблюдению заключается в следующем.

В зависимости от цели хронометража определяется объект наблюдения. Для выявления наиболее рациональных приемов работы наблюдения должны производиться за передовыми рабочими.

Если целью хронометража является установление нормы или получение данных для разработки нормативов на одинаковые операции, выполняемые несколькими рабочими, то из них выбираются несколько человек, имеющих средний по группе уровень выполнения норм выработки за последние три месяца и стаж работы по специальности от четырех до двадцати лет (объем выборки зависит от численности группы таких рабочих). При численности 2-3 человека достаточно наблюдать за одним; при численности 4-5 человек – за двумя; при численности 6-8 человек – за тремя и т.д.

Если целью хронометража является выявление причин невыполнения норм выработки, то наблюдение проводится за рабочими, не выполняющими нормы выработки, а полученные результаты сравниваются с нормативами и затратами времени по данным хронометража у рабочих, перевыполняющих эти нормы [50].

Затем проводится ознакомление с операцией, которая подлежит хронометрированию, изучаются ее структура, методы выполнения. Затем операция расчленяется на элементы для определения технологической последовательности выполнения каждого элемента (при непрерывном хронометраже) и возможности устранения лишних приемов или ненужных элементов. Степень расчленения операции зависит от типа производства, принятой систематизации элементов затрат рабочего времени, целей исследования, возможности измерения продолжительности каждого элемента.

После этого, устанавливаются начало и окончание каждого элемента операции, т.е. фиксажные точки. Признаками для определения фиксажных точек могут быть четко воспринимаемые зрительно или на слух начало и окончание действия или движения рабочего. Различаются начальные и конечные фиксажные точки каждого элемента операции. При наблюдении по

текущему времени фиксажная точка конца элемента является одновременно начальной точкой последующего элемента [43, с. 148].

Продолжительность элементов операции определяется как разность между значениями текущего времени последующего и предыдущего элементов. Результаты образуют хроноряды по каждому элементу операции. Исключаются случайные, ошибочные и дефектные замеры и определяются фактические коэффициенты устойчивости хронорядов ( $K_{уст}$ ) как отношение максимального значения данного хроноряда к минимальному по формуле:

$$K_{уст}^{\Phi} = \frac{T_{\max}}{T_{\min}}, \quad (7)$$

где  $T_{\max}$  – максимальное значение хроноряда;

$T_{\min}$  – минимальное значение хроноряда.

Полученный коэффициент сравнивается с нормативным коэффициентом и устанавливается устойчивость хроноряда.

Суммированием продолжительностей элементов по устойчивому хроноряду рассчитывается суммарная продолжительность, а делением ее на количество замеров (без учета исключенных) – средняя продолжительность каждого элемента операции [45, с. 4].

Затем определяется общая продолжительность выполнения всей операции путем сложения средней продолжительности всех элементов операции и определяется норма штучного времени ( $T_{ш}$ ):

$$T_{ш} = T_{оп} \times \left(1 + \frac{K}{100}\right), \quad (8)$$

где  $T_{оп}$  – то же, что и в формуле (1);

$K$  – норматив времени на обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности.

Далее определяется норма штучно-калькуляционного времени ( $T_{шк}$ ):

$$T_{шк} = T_{ш} + \frac{T_{пз}}{n}, \quad (9)$$

где  $T_{ш}$  – норма штучного времени;

$T_{пз}$  – то же, что и в формуле (5);

$n$  – количество схожих операций.

Затем определяется сменная норма выработки ( $H_{выр}$ ) по формулам:

$$H_{выр} = \frac{T_{см} - T_{пз}}{T_{ш}} \quad \text{или} \quad H_{выр} = \frac{T_{см}}{T_{шк}}, \quad (10)$$

где  $T_{см}$  – то же, что и в формуле (1);

$T_{пз}$  – то же, что и в формуле (5);

$T_{ш}$  – То же, что и в формуле (9).

Для выявления потерь рабочего времени, установления их причин и разработки мероприятий по совершенствованию организации труда за счет устранения потерь и нерациональных затрат времени наиболее приемлемым будет использование метода фотографии рабочего дня.

## **2 Анализ использования рабочего времени персонала на примере ООО «Право-экспресс»**

### **2.1 Краткая характеристика и анализ деятельности организации**

ООО «Право экспресс» зарегистрировано Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 46 по г. Москва 30.06.2010г. Полное фирменное наименование Общества на русском языке: Общество с ограниченной ответственностью «Право-экспресс». ООО «Право-экспресс» входит в Холдинг «Росправозащита». Владелец ООО «Право-экспресс» является Креймер Марк Игоревич.

Основными целями деятельности Общества являются:

- стать гарантом безопасности работы в рамках правового поля для малого бизнеса и граждан;
- стать примером надежного и оперативного партнера в юридической отрасли;
- обеспечить легитимность работы малого бизнеса в России;
- повысить правовую грамотность и защищенность предпринимательского сообщества.

Основным видом деятельности Общества (в соответствии с кодом ОКВЭД, указанным при регистрации) является: оказание комплекса оперативных услуг в области права и налогов.

Дополнительными видами деятельности Общества (в соответствии с кодами ОКВЭД, указанными при регистрации) являются: покупка и продажа земельных участков, предоставление посреднических услуг при покупке, продаже и аренде нежилого недвижимого имущества, предоставление посреднических услуг при оценке жилого недвижимого имущества, предоставление посреднических услуг при оценке нежилого недвижимого имущества, деятельность в области бухгалтерского учета, аудиторская

деятельность, исследование конъюнктуры рынка, консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления, предоставление прочих услуг.

Размер уставного капитала Общества по состоянию на 30.06.2010г. составляет 10000 руб.

3 июля 2013 г. был открыт филиал ООО «Право-экспресс» в городе Красноярск. Управляющим филиала Общества является Морозов Александр Николаевич.

Организационная структура филиала ООО «Право-экспресс» в г. Красноярск представлена на рисунке 2.

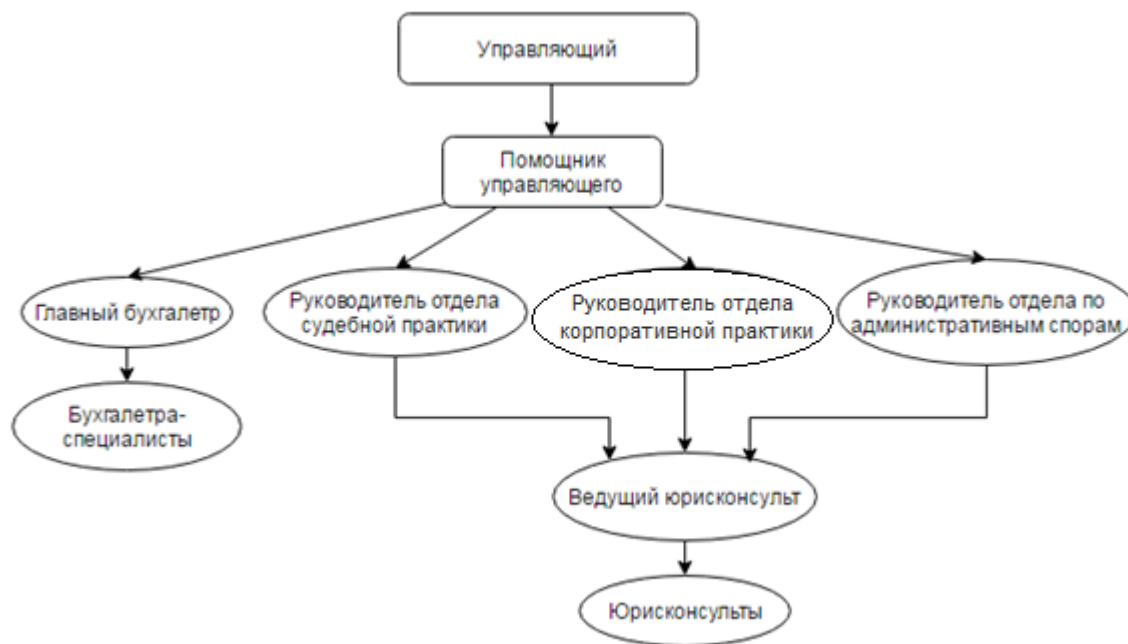


Рисунок 2 – Организационная структура ООО «Право-экспресс»

В ООО «Право-экспресс» залогом качественной работы является комплексный оперативный подход, предполагающий командную работу специалистов различного профиля над одной задачей клиента.

В ООО «Право-экспресс» работают квалифицированные специалисты – юристы, адвокаты, оценщики, налоговые консультанты, бывшие сотрудники органов безопасности и прокуратуры [52].

В зависимости от поставленной задачи формируется команда специалистов во главе с менеджером проекта, который оперативно решает поставленную задачу в правовой плоскости.

ООО «Право-экспресс» является современной и динамичной правовой компанией, использующей западные подходы в работе с клиентами и предлагающей им квалифицированные услуги в различных отраслях права. Юристы и эксперты компании работают со всеми субъектами России, оказывая услуги как российским, так и зарубежным компаниям. В компании действуют абонентские программы полного правового сопровождения от регистрации компаний и ведения бухгалтерского учета до консалтинга в процессе оформления лицензий, сопровождения при проверках государственных органов, судебной защиты и урегулирования налоговых споров.

В связи с тем, что российское законодательство не совершенно, и имеет место быть неоднозначные толкования законов и подзаконных актов, в компанию зачастую поступают обращения компаний, пытающихся с помощью правовой поддержки «Право-экспресс» ущемить права третьих лиц, по-своему толковать закон, причинив тем самым вред своим конкурентам.

Сотрудники «Право-экспресс» принципиально не участвуют в проектах, связанных с правовой агрессией и рейдерством. За этим лично следят Управляющие и Президент Холдинга.

В компании работают грамотные специалисты, но, тем не менее, для повышения надежности их работы, компания застраховала профессиональную ответственность юристов «Право-экспресс» на 1 млн. руб. Это означает, что в случае совершения ошибочных действий (или бездействия) юристов, страховая компания гарантирует выплату до 1 млн. руб. на покрытие возможного ущерба клиентов.



ООО «Право-экспресс» также предоставляет услуги оперативного выезда к клиенту. При наличии угрозы ущемления прав юридического или физического лица со стороны третьих лиц к клиенту выезжает дежурный юрист и юрист-оператор для видео-протоколирования правозащитных действий сотрудников компании, фиксирования действий третьих лиц.

Что касается конфиденциальности информации, предоставленной клиентами, в своей работе «Право экспресс» ориентируется на комплексное решение задач заказчика. Принцип конфиденциальности неотделим от качественного и надежного оказания необходимой правозащитной помощи [52].

По итогам 2012 года компания «Право-экспресс» являлась лидером рынка юридических и адвокатских компаний ТОП-листа 2012 года опубликованного в «Книге рейтингов» города Красноярска [22].

Для наглядного представления внутренней организации работы ООО «Право-экспресс» в программе BPWin была создана функциональная модель, предназначенная для описания существующих в компании бизнес-процессов. Функциональная модель содержит стрелки входа и выхода, стрелки управления, а также стрелки механизма исполнения.

На рисунке 3 представлена родительская диаграмма функциональной модели компании ООО «Право-экспресс».

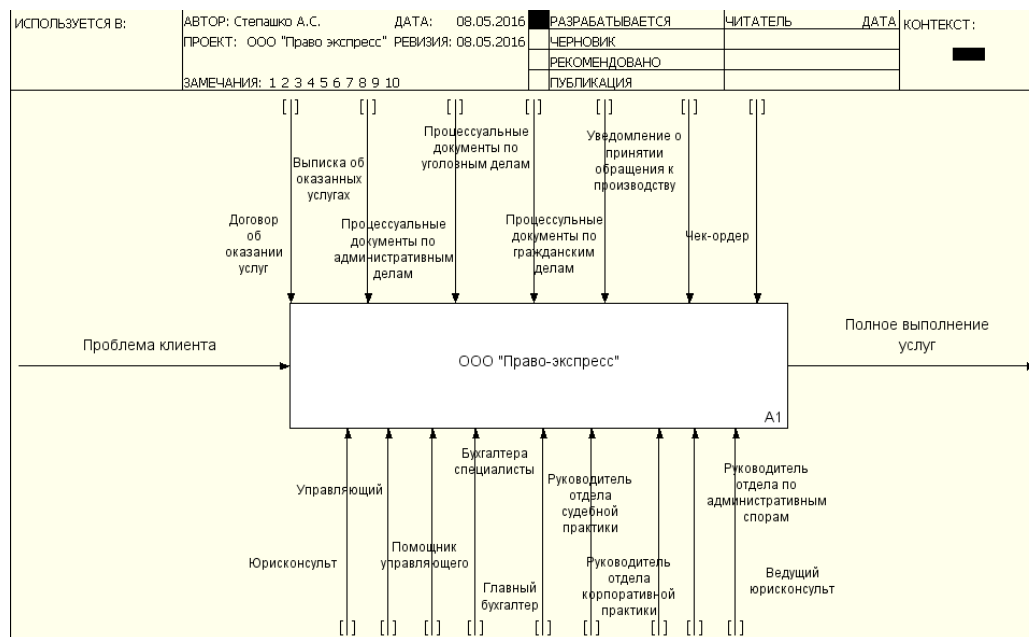


Рисунок 3 – Родительская диаграмма функциональной модели компании ООО «Право-экспресс»

На рисунке 4 представлена дочерняя диаграмма функциональной модели компании ООО «Право-экспресс».

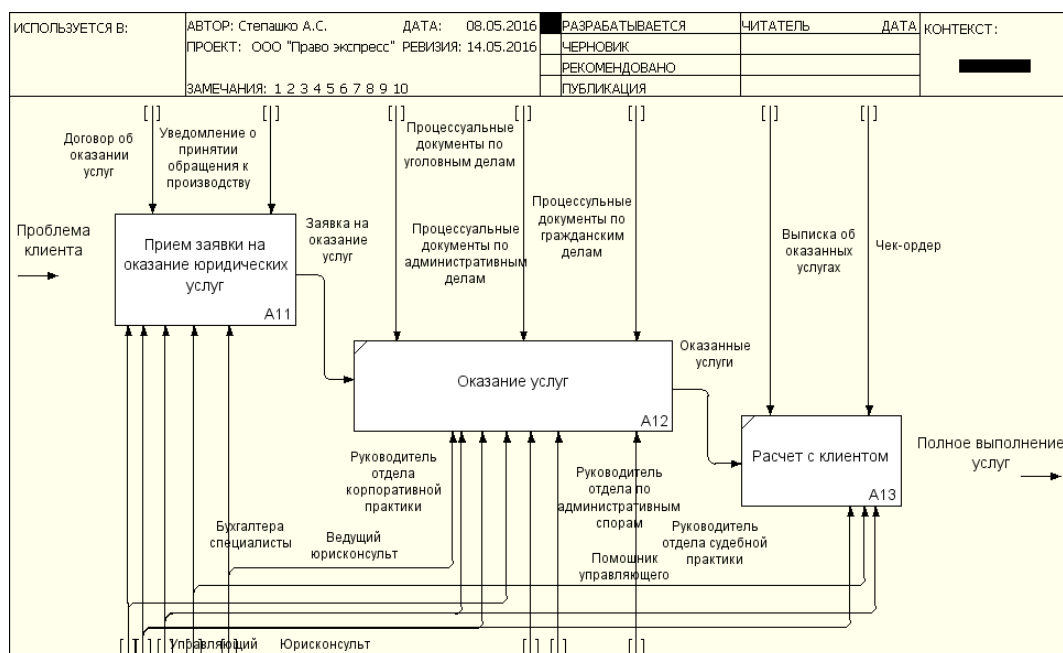


Рисунок 4 – Дочерняя диаграмма функциональной модели компании ООО «Право-экспресс»

Основным процессом дочерней диаграммы функциональной модели является «оказание услуг», поэтому необходимо подробнее рассмотреть его подпроцессы. Дочерняя диаграмма процесса «Оказание услуг» представлена на рисунке 5.

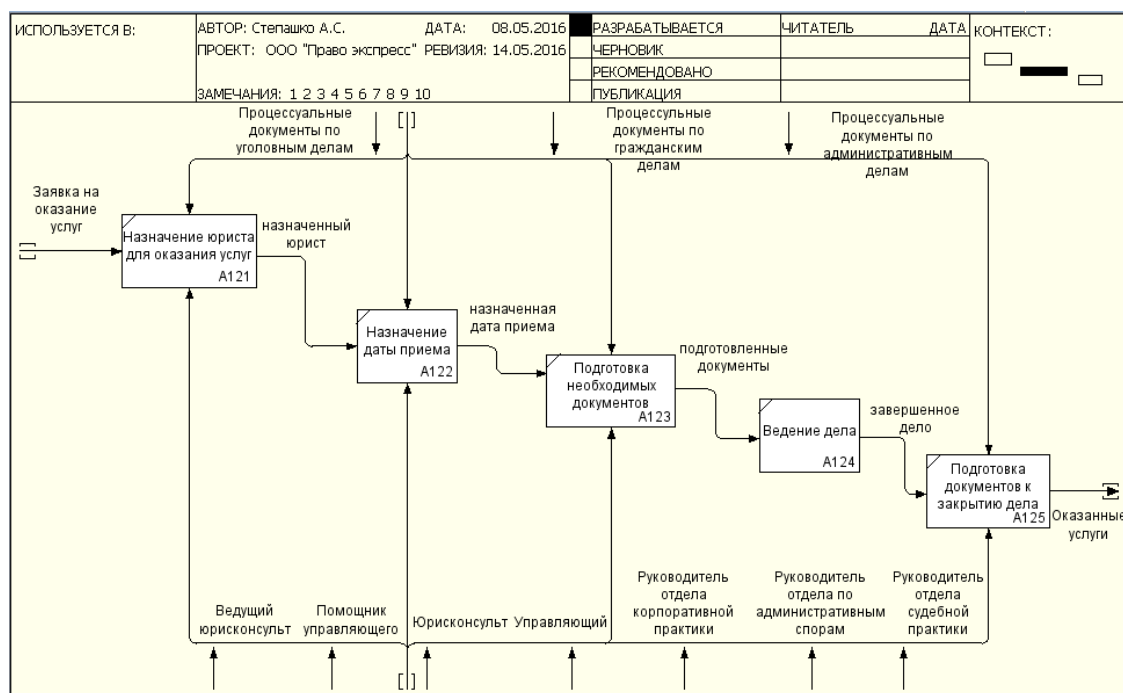


Рисунок 5 – Дочерняя диаграмма процесса «Оказание услуг»

Для оценки динамики финансового состояния компании были рассмотрены изменения всего имущества предприятия, выделены в его составе оборотные и внеоборотные средства и изучена динамика структуры имущества с помощью бухгалтерского баланса ООО «Право-экспресс». Бухгалтерский баланс компании приведен в приложении А.

Под структурой понимается процентное соотношение отдельных групп имущества внутри этих групп.

Анализ динамики состава и структуры имущества дает возможность установить размер абсолютного и относительного прироста или уменьшения всего предприятия и отдельных его видов. Прирост или уменьшение свидетельствует о расширении, либо сужении деятельности предприятия [11].

Анализируя структуру имущества ООО «Право-экспресс» можно сказать, что в 2015 году произошло увеличение статей актива. Общая стоимость имущества по сравнению с 2014 годом выросла на 54444 руб. или на 28%, а по сравнению с 2013 годом выросла на 64580 руб. или на 35%.

На это повлияло значительное увеличение основных средств в 2015 году по сравнению с 2014 годом на 23644 руб., а по сравнению с 2013 годом на 29440 руб. или на 31,1 % и 41,9% соответственно.

Наблюдается значительное увеличение налога на добавленную стоимость по приобретенным ценностям. Если сравнивать 2015 год и 2014 год налоги возросли на 33028 руб. или на 76%, 2015 год – 2013 год на 41789 руб. или на 100%.

Денежные средства по сравнению с 2014 годом уменьшились на 1908 руб. или на 3%, а по сравнению с 2013 годом уменьшились на 18232 руб. или на 21,6%. В 2015 году также произошло увеличение прочих оборотных активов предприятия по сравнению с 2014 годом на 22,1 %, по сравнению с 2013 годом на 23,8 %.

Наблюдается уменьшение запасов в 2015 году по сравнению с 2014 годом на 928 руб. или на 5% , затем отмечается резкий рост запасов при сравнении 2015 года и 2013 года на 4633 руб. или на 34%, что может привести к замедлению оборачиваемости оборотного капитала, спаду активности предприятия.

В 2015 году сумма дебиторской задолженности по сравнению с 2014 годом возросла на 1735 руб. или на 12%, а по сравнению с 2013 годом на 6180 руб., или на 61,1%. Анализ структуры имущества ООО «Право-экспресс» приведен в приложении Б.

После рассмотрения активов предприятия были рассмотрены пассивы ООО «Право-экспресс».

В пассиве мы наблюдаем увеличение краткосрочных кредитов и займов в отчетном 2015 году по сравнению с 2014 годом на 65115 руб. или на 195%, в

отчетном 2015 году по сравнению с базовым 2013 годом на 27926 руб. или на 39,6%.

Произошло это за счет увеличения задолженности поставщикам и подрядчикам, а также задолженности перед персоналом предприятия. Таким образом, краткосрочные обязательства в отчетном году увеличились на 65278 руб. или на 137% по сравнению с 2014 годом и на 28070 руб. или на 37,5% по сравнению с базовым годом.

Далее в таблице 4 рассчитаем коэффициенты ликвидности, данные для расчета взяты из бухгалтерского баланса, приведенного в приложении А и представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели для расчета коэффициентов ликвидности

Показатели	2013	2014	2015
Оборотные активы	110728	115128	145980
Дебиторская задолженность	10107	14552	16287
Финансовые вложения	2596	4551	2796
Денежные средства	84394	68070	66162
Заемные средства	0	0	0
Кредиторская задолженность	70534	33345	98460
Прочие обязательства	0	0	0

Таблица 4 – Коэффициенты ликвидности

Показатели	2013	2014	2015	Абсолютное отклонение		Расчет, нормальное значение
				2015г. от 2014г.	2015г. от 2013г.	
Коэффициент текущей ликвидности	1,57	3,45	1,48	-1,97	-0,08	(текущие активы/краткосрочные обязательства) НЗ: 1,5-2,5
Коэффициент быстрой ликвидности	1,37	2,61	0,86	-1,75	-0,51	(ликвидные активы/краткосрочные обязательства) НЗ: 0,7-1.
Коэффициент абсолютной ликвидности	1,23	2,17	0,70	-1,47	-0,53	(высоколиквидные активы/краткосрочные обязательства) НЗ: 0,2-0,5.

Коэффициент текущей ликвидности в 2015 году равен 1,48 (при нормальном значении 1,5-2,5), что на 1,97 меньше, чем в предыдущем году.

Коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности в отчетном году равен 0,86 (при нормальном значении 0,7-1), по отношению к 2014 году показатель уменьшился на 1,74, а по отношению к базовому году на 0,5.

Коэффициент абсолютной ликвидности в 2015 году равен 0,70 (при нормальном значении 0,2-0,5), по отношению к 2014 году показатель уменьшился на 1,47, а по отношению к 2013 году на 0,53.

На рисунке 6 представлен график изменения коэффициентов ликвидности по годам.

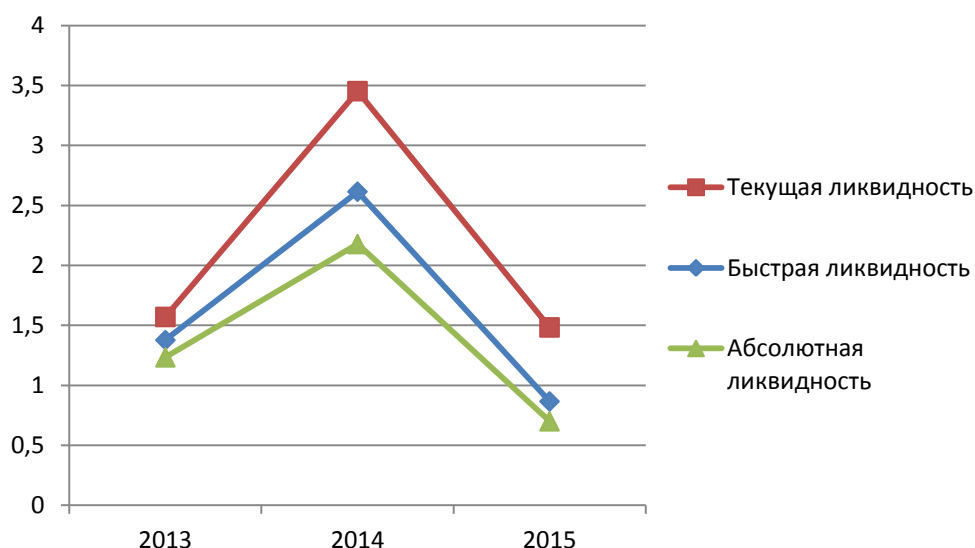


Рисунок 6 – Изменение коэффициентов ликвидности по годам

Анализируя график изменений коэффициентов ликвидности можно сделать вывод, что в 2014 году показатели ликвидности имели наибольшую тенденцию к росту по сравнению с 2013 годом. Текущая ликвидность в 2014 году была выше нормы, что можно объяснить недостаточно активным использованием оборотных активов или необходимостью улучшить доступ к краткосрочному кредитованию. В 2015 году компания имеет оптимальный коэффициент текущей ликвидности.

Что можно сказать о коэффициенте быстрой ликвидности, то в 2014 году высокий показатель быстрой ликвидности означал значительное улучшение платежеспособности компании, а также ускорение оборачиваемости собственных средств, вложенных в запасы.

Высокие показатели абсолютной ликвидности в 2014 году означали нерациональную структуру капитала: слишком высокую долю неработающих активов в виде наличных денег и средств на счетах.

Проанализировав бухгалтерский баланс компании, а также рассчитав показатели ликвидности можно сделать вывод, что на сегодняшний день компания «Право-экспресс» по-прежнему сохраняет лидирующие позиции на рынке юридических и адвокатских услуг. Активы компании по сравнению с 2013 годом возросли на 135%, а пассивы на 139%.

Так же следует отметить, что компания сохраняет лидирующие позиции за счет качества и скорости выполнения услуг, а так же программы лояльности не только к постоянным клиентам, но и клиентам, обратившимся за помощью в первый раз.

## **2.2 Анализ эффективности использования рабочего времени сотрудников организации**

Эффективность работы любого предприятия всегда связана со снижением затрат, в том числе и снижением затрат рабочего времени персонала [40, с. 4].

Потери рабочего времени по сравнению со временем производительной работы составляют меньшую величину, однако, если их уровень все значительнее, то это неблагоприятно воздействует на общий уровень производительности. Потери фонда рабочего времени порождают неэффективное использование персонала предприятия, удлиняют производственный цикл, замедляют оборачиваемость оборотных средств, увеличивают издержки производства, вызывают сверхурочные работы [47, с. 50].

Являясь одной из лидирующих коммерческих организаций на рынке юридических и адвокатских услуг «Право-экспресс» не может не заботиться о сохранении передовых позиций, поэтому для повышения эффективности производительности труда было принято решение о выявлении потерь рабочего времени сотрудников и максимальном их сокращении.

Выявление потерь рабочего времени будем осуществлять с помощью метода фотографии рабочего времени, путем наблюдения за сотрудниками, составления листа наблюдения, составления фактического баланса затрат рабочего времени, выделения наиболее затратной работы, а также расчета максимально возможного коэффициента повышения производительности труда персонала компании [7].

Проведем анализ эффективности использования рабочего времени юристов ООО «Право-экспресс»:

1) Путем наблюдения за работой юристов компании «Право-экспресс» составим лист записи наблюдений индивидуальной фотографии рабочего дня юриста. Наблюдения за работой юриста представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Лист записи наблюдений индивидуальной фотографии рабочего времени юриста

№ п/п	Наименование затрат времени	Текущее время	Продолжительность (в мин)
Начало наблюдения 9 ч 00 мин			
1	Приход на работу	9:00	
2	Подготавливает рабочее место	9:20	20
3	Отдыхает (личные нужды)	9:32	12
4	Просматривает записи о судебных заседаниях в ежедневнике	10:09	37
5	Отдыхает (перекур)	10:18	9
6	Ожидает клиента	10:25	7
7	Просматривает документы для принятия клиента	10:30	5
8	Работает с клиентом в офисе	10:38	8



## Окончание таблицы 5

№ п/п	Наименование затрат времени	Текущее время	Продолжительность (в мин)
9	Отвлекался, чтобы записать в ежедневник дату судебного заседания	10:46	8
10	Работает с клиентом в офисе	11:27	41
11	Отдыхает (личные нужды)	11:35	8
12	Отдыхает (перекур)	11:41	6
13	Ищет записи в ежедневнике о времени следующего судебного заседания	11:56	15
14	Обеденный перерыв	12:30	34
15	Подготавливает документы к судебному заседанию	12:43	13
16	Выезжает на судебное заседание	12:58	15
17	Время в пути до здания суда	13:45	47
18	Подготавливает необходимые для слушания документы	13:57	12
19	Работает с клиентом в суде	15:20	83
20	Отвлекался, чтобы записать в ежедневник дату следующего слушания	15:25	5
21	Ищет записи в ежедневнике о дате следующего судебного заседания	15:32	7
22	Время в пути до офиса	16:46	74
23	Отдыхает (личные нужды)	17:01	16
24	Отдыхает (перекур)	17:05	4
25	Анализирует проделанную за день работу	17:24	19
26	Подготавливает отчет о проделанной работе для управляющего	17:38	14
27	Убирает рабочее место	17:46	8
28	Сдает отчетность помощнику управляющего	17:51	3
29	Уход домой	18:00	9

2) На основании данных фотографии рабочего времени составим сводку одноименных затрат рабочего времени. В таблице 6 представлена сводка одноименных затрат рабочего времени.

Таблица 6 – Сводка одноименных затрат рабочего времени.

№ п/п	Категории затрат рабочего времени	Индекс	№ строки	Количество минут
1	Время работы по выполнению производственного задания	ВПЗ		263
1.1	-подготовительно-заключительное Время	ПЗ	4,7,15,18,25	86
1.2	-оперативное время	ОП	8,10,19,26,28	149
1.3	-обслуживание рабочего места	ОМ	2,27	28
2	Время работы, не предусмотренное выполнением задания	ВНЗ		171
2.1	-время случайной работы	СР	9,13,20,21	35
2.2	-время непроизводительной работы	НР	16,17,22	136
3	Перерывы регламентированные	ПР		89
3.1	-отдых и личные надобности	Отл	3,5,11,12,23,24	55
3.2	-перерывы, предусмотренные технологией и организацией производства	ППТ	14	34
4	Перерывы нерегламентированные	ПН		7
4.1	-потери из-за нарушения трудовой Дисциплины	ПНД	-	-
4.2	-простои по организационно-техническим причинам	ПНТ	6	7
	Всего затрат рабочего времени	Т <sub>СМ</sub>		530

3) На основании фактического баланса рабочего дня необходимо рассчитать некоторые показатели по приведенным ранее формулам.

а) коэффициент использования сменного времени будем рассчитывать по формуле (1):

$$K_{\text{исп}} = \frac{86 + 149 + 28 + 55}{530} = 0,6,$$

$$K_{\text{исп}} = 60\%.$$

б) коэффициент потерь по организационно-техническим причинам рассчитаем по формуле (2):

$$K_{\text{пнт}} = \frac{7}{530} = 0,013,$$

$$K_{\text{ПНТ}} = 1,3\%.$$

в) так как отсутствуют потери из-за нарушения трудовой дисциплины, коэффициент потерь рабочего времени будет равен нулю.

г) коэффициент возможного повышения производительности труда при условии устранения прямых потерь рабочего времени рассчитаем по формуле (4):

$$K_{\text{ПТ}} = \frac{6 + 0}{149} \times 100 = 0,04,$$

$$K_{\text{ПТ}} = 4\%.$$

4) Далее рассчитаем нормативное оперативное время ( $ОП_{\text{НОРМ}}$ ) по формуле (5):

$$ОП_{\text{НОРМ}} = \frac{530 - 86}{1 + \frac{28 + 55}{100}} = 242,6,$$

$$ОП_{\text{НОРМ}} = 242 \text{ минуты.}$$

Затем, исходя из этой величины, определяется продолжительность нормативного времени на обслуживание рабочего места и на отдых и личные надобности:

$$ОМ_{\text{НОРМ}} = 242 \times 0,28 = 68 \text{ минут,}$$

$$ОТЛ_{\text{НОРМ}} = 242 \times 0,55 = 133 \text{ минуты.}$$

5) Далее рассчитаем максимально возможное повышение производительности труда при устранении всех потерь и лишних затрат рабочего времени по формуле (6):

$$П_{пт} = \frac{242 - 149}{149} \times 100 = 62,5\%.$$

Максимально возможное повышение производительности труда юриста ООО «Право-экспресс» за счет устранения всех затрат рабочего времени составляет 62,5%. Это значит, что юристы компании нерационально распределяют рабочее время. Добиться повышения эффективности труда можно за счет устранения потерь рабочего времени связанных с неавтоматизированной работой (поиск запланированных событий в ежедневник, запись новых событий в ежедневник, записи даты судебных заседаний и др.).

Помимо юристов, также следует проанализировать эффективность работы помощника управляющего ООО «Право-экспресс», так как в его обязанности так же входят встречи с клиентами компании и выезд на судебные заседания для контроля за работой персонала.

1) Путем наблюдения, за работой помощника управляющего компании «Право-экспресс» составим лист записи наблюдений индивидуальной фотографии рабочего времени помощника управляющего. Наблюдения за работой помощника управляющего приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Лист записи наблюдений индивидуальной фотографии рабочего времени помощника управляющего

№ п/п	Наименование затрат времени	Текущее время	Продолжительность (в мин)
Начало наблюдения 9 ч 00 мин			
1	Приход на работу	9:00	
2	Подготавливает рабочее место	9:10	10
3	Отслеживает время прихода на работу других сотрудников	9:32	12
4	Подготавливает отчеты сотрудников для анализа проделанной работы	10:02	30
5	Отдыхает	10:10	8
6	Просматривает отчет одного сотрудника о проделанной работе	10:25	15

## Окончание таблицы 7

№ п/п	Наименование затрат времени	Текущее время	Продолжительность (в мин)
7	Вносит пометки в отчет	10:30	5
8	Просматривает отчет другого сотрудника о проделанной работе	10:48	18
9	Вносит пометки в отчет	10:56	8
10	Отдыхает (личные нужды)	11:07	11
11	Просматривает отчет третьего сотрудника о проделанной работе	11:35	28
12	Вносит пометки в отчет	11:45	10
13	Отдыхает	12:00	15
14	Обеденный перерыв	12:30	30
15	Просматривает отчет четвертого сотрудника о проделанной работе	12:53	23
16	Вносит пометки в отчет	13:08	15
17	Анализирует пометки, внесенные в отчеты	13:46	38
18	Составляет полный отчет о проделанной работе всех сотрудников	14:56	70
19	Отдыхает (личные нужды)	15:11	16
20	Не может распечатать полный отчет о проделанной работе, из-за поломки принтера	15:36	25
21	Отдыхает (личные нужды)	15:42	6
22	Контролирует работу остальных сотрудников организации	16:55	73
23	Рассматривает жалобы клиентов	17:14	19
24	Убирает рабочее место	17:38	24
25	Принимает отчеты о проделанной работе от сотрудников	17:56	18
26	Отслеживает уход сотрудников	17:59	3
27	Уход домой	18:00	9

2) На основании данных фотографии рабочего времени составим сводку одноименных затрат рабочего времени. В таблице 8 представлена сводка одноименных затрат рабочего времени помощника управляющего.

Таблица 8 – Сводка одноименных затрат рабочего времени.

№ п/п	Категории затрат рабочего времени	Индекс	№ строки	Количество минут
1	Время работы по выполнению производственного задания	ВПЗ		277
1.1	-подготовительно-заключительное Время	ПЗ	4,17,25,26	89
1.2	-оперативное время	ОП	6,8,11,15,18	154
1.3	-обслуживание рабочего места	ОМ	2,24	34
2	Время работы, не предусмотренное выполнением задания	ВНЗ		96
2.1	-время случайной работы	СР	7,9,12,16	123
2.2	-время непроизводительной работы	НР	3,22	85
3	Перерывы регламентированные	ПР		86
3.1	-отдых и личные надобности	Отл	5,10,13,19,21	56
3.2	-перерывы, предусмотренные технологией и организацией производства	ППТ	14	30
4	Перерывы нерегламентированные	ПН		44
4.1	-потери из-за нарушения трудовой Дисциплины	ПНД	23	19
4.2	-простой по организационно-техническим причинам	ПНТ	20	25
	Всего затрат рабочего времени	Т <sub>см</sub>		530

3) На основании фактического баланса рабочего дня рассчитываются следующие показатели:

а) коэффициент использования сменного времени рассчитаем по формуле (1):

$$K_{\text{исп}} = \frac{89 + 154 + 34 + 56}{530} = 0,62,$$

$$K_{\text{исп}} = 62\%.$$

б) коэффициент потерь по организационно-техническим причинам рассчитаем по формуле (2):

$$K_{\text{пнт}} = \frac{25}{530} = 0,075,$$

$$K_{\text{ПНТ}} = 7,5\%.$$

в) коэффициент потерь рабочего времени в связи с нарушениями трудовой дисциплины рассчитаем по формуле (3):

$$K_{\text{ПНД}} = \frac{19}{530} = 0,035,$$

$$K_{\text{ПНД}} = 3,5\%.$$

г) коэффициент возможного повышения производительности труда при условии устранения прямых потерь рабочего времени рассчитаем по формуле (4):

$$K_{\text{ПТ}} = \frac{25 + 19}{154} \times 100 = 28,57\% ,$$

$$K_{\text{ПТ}} = 28,5\%.$$

4) Далее рассчитаем нормативное оперативное время по формуле (5):

$$\text{ОП}_{\text{НОРМ}} = \frac{530 - 89}{1 + \frac{34 + 56}{100}} = 232,1,$$

$$\text{ОП}_{\text{НОРМ}} = 232 \text{ минуты.}$$

Затем, исходя из этой величины, определяется продолжительность нормативного времени на обслуживание рабочего места и на отдых и личные надобности:

$$\text{ОМ}_{\text{НОРМ}} = 232 \times 0,34 = 78 \text{ минут,}$$

$$\text{ОТЛ}_{\text{НОРМ}} = 232 \times 0,56 = 129 \text{ минут.}$$

5) Далее рассчитаем максимально возможное повышение производительности труда при устранении всех потерь и лишних затрат рабочего времени по формуле (6):

$$П_{ПТ} = \frac{232 - 154}{154} \times 100 = 50\%.$$

Максимально возможное повышение производительности труда помощника управляющего ООО «Право-экспресс» за счет устранения всех затрат рабочего времени составляет 50%.

На рисунке 7 представлены диаграммы одноименных затрат рабочего времени юриста и помощника управляющего ООО «Право-экспресс», рассчитанные методом фотографии рабочего дня.



Рисунок 7 – Диаграммы одноименных затрат рабочего времени юриста и помощника управляющего ООО «Право-экспресс»

Проанализировав лист записи наблюдений индивидуальной фотографии рабочего времени юриста ООО «Право-экспресс» можно выделить очевидные потери рабочего времени юриста это: время в пути от офиса до здания суда (и наоборот) и исследование ежедневника в поисках времени начала судебного заседания. Они составляют 33% и 14% от общего количества затрат рабочего времени соответственно.

Затраты рабочего времени на дорогу могут увеличиться в несколько раз, если у юриста будет более одного судебного заседания в день, соответственно увеличатся и затраты на поиск необходимого времени в ежедневнике.



Проанализировав лист записи наблюдений индивидуальной фотографии рабочего времени помощника управляющего, также можно выделить затраты рабочего времени такие как: создание пометок для каждого отчета, предоставленного сотрудниками компании, а также анализ созданных пометок и составление полного отчета о проделанной работе. Это время непроизводительной работы составляет 23% от общего количества затрат.

Затраты рабочего времени на анализ созданных пометок и составление полного отчета могут возрасти вместе с увеличением штата сотрудников компании, а это рано или поздно произойдет. Поэтому для сокращения затрат рабочего времени сотрудников ООО «Право-экспресс» необходимо разработать мероприятия по повышению эффективности его использования.

### **2.3 Разработка мероприятий по повышению эффективности использования рабочего времени персонала ООО «Право-экспресс»**

Проанализировав затраты рабочего времени юристов ООО «Право-экспресс» с помощью метода фотографии рабочего времени можно сократить время непроизводительной работы за счет автоматизации составления отчетов о проделанной работе и передачи их помощнику управляющего, а также систематизировать оповещение юристов о запланированных судебных заседаниях, тем самым сократив также затраты помощника управляющего на анализ отчетов каждого из сотрудников и составление полного отчета о проделанной работе.

Повысить эффективность использования рабочего времени персонала ООО «Право-экспресс» можно за счет внедрения системы «1С-Битрикс: Корпоративный портал» [8].

Корпоративный портал – это программное обеспечение, предоставляющее сотрудникам компании, клиентам и простым пользователям доступ к различной информации из внутренних и внешних сетей с целью организации производственной деятельности в соответствии с имеющимся

уровнем прав. Корпоративный портал, как правило, предоставляет возможности внутренних коммуникаций и интеграции сторонних приложений.

Функциональные возможности корпоративного портала очень высоки. Одна из задач, которую решает корпоративный портал, – управление рабочим временем сотрудников. Каждый человек может вести свои календари, которые могут быть открыты для всеобщего обозрения. Можно добавить любое количество календарей, для каждого выбрав свой цвет. Можно создать повторяющееся событие и т. д.

В плане коллективной работы с календарем есть два преимущества:

- возможность планирования коллективной деятельности с учетом личной загруженности сотрудников;
- возможность создавать коллективные события.

Также с помощью «1С-Битрикс» можно создать планировщик событий. В нем отобразятся графики занятости всех приглашенных к участию сотрудников и переговорных комнат.

Внедрить систему можно двумя способами: собственными силами или на заказ.

Внедрение системы собственными силами имеет серьезные преимущества. Сотрудники лучше понимают и глубже вникают в задачи производства. Им намного проще проконсультироваться по каким-либо вопросам, чем сторонним специалистам. А чем глубже понимается собственно технологический процесс, тем лучше полученное решение будет соответствовать бизнес-процессам. Кроме того, собственные сотрудники обходятся предприятию дешевле [3].

Минусы заключаются в том, что имеющиеся ИТ специалисты могут быть некомпетентны в технологиях работы корпоративного портала и на период внедрения, возможно, ИТ департамент придется усилить соответствующими специалистами. Потом еще нужно решать вопрос, что делать после внедрения с

этимися специалистами и, соответственно, как поддерживать работу корпоративного портала.

Преимущества внедрения системы с помощью стороннего исполнителя в том, что сторонние специалисты знают внедряемый продукт и могут провести работы быстрее, чем собственные сотрудники.

Минусы – стоимость и необходимость консультирования исполнителя по поводу реальных бизнес-процессов компании, объяснение всех деталей работы компании. Еще один минус – проблема взаимопонимания. То, чего хочет заказчик, и то, что понимает под этим исполнитель, необходимо согласовать [8, с. 276].

Таким образом, недостатков внедрения системы «1С-Битрикс: Корпоративный портал» больше, чем преимуществ. Для юристов ООО «Право-экспресс» система «1С-Битрикс» выгодно скажется на планировании своего рабочего графика и отслеживании судебных заседаний других юристов. Но проблема с автоматизацией отчетов о проделанной работе останется, соответственно затраты рабочего времени сократятся не полностью, а издержки компании в целом только увеличатся, так как IT отдела для самостоятельного внедрения системы в компании нет, а внедрение с помощью стороннего исполнителя достаточно дорогостоящее.

Рассмотрим второе мероприятие по повышению эффективности использования рабочего времени персонала – использование программы «Microsoft Outlook».

«Microsoft Outlook» – персональный информационный менеджер с функциями почтового клиента и Groupware компании Microsoft.

Помимо функций почтового клиента для работы с электронной почтой, «Microsoft Outlook» является полноценным органайзером, предоставляющим функции календаря, планировщика задач, записной книжки и менеджера контактов. Кроме того, Outlook позволяет отслеживать работу с документами пакета «Microsoft Office» для автоматического составления дневника работы.

«Microsoft Outlook» может использоваться как отдельное приложение, так и выступать в роли клиента для почтового сервера «Microsoft Exchange Server», что предоставляет дополнительные функции для совместной работы пользователей одной организации: общие почтовые ящики, папки задач, календари, конференции, планирование и резервирование времени общих встреч, согласование документов. «Microsoft Outlook» и «Microsoft Exchange Server» являются платформой для организации документооборота, так как они обеспечены системой разработки пользовательских плагинов и скриптов, с помощью которых возможно программирование дополнительных функций документооборота (и не только документооборота), не предусмотренных в стандартной поставке [11].

Глеб Архангельский в своей книге «Тайм-менеджмент на Microsoft Outlook» разделял планирование рабочего времени на жесткое и гибкое планирование. С помощью «Microsoft Outlook» можно осуществлять оба этих планирования в разделе «календарь». Жесткое планирование (привязка запланированного события к определенному времени) и гибкое планирование (задача, не требующая быстрого решения) размещаются на одном календаре, с помощью чего можно отслеживать одновременно запланированные события или встречи и напоминать себе о поставленных задачах. На рисунке 4 представлено использование «Microsoft Outlook» для рационального распределения рабочего времени.

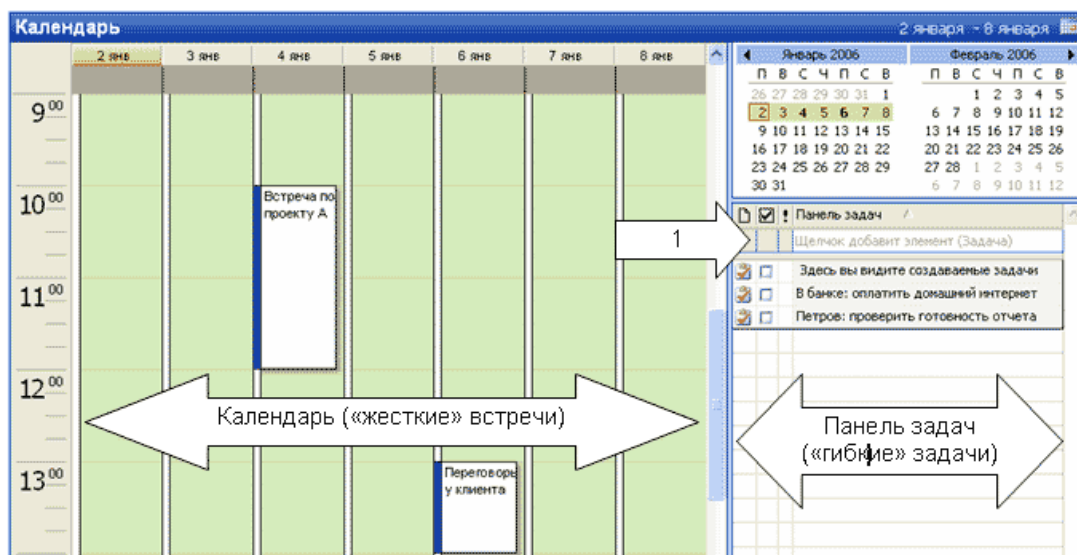


Рисунок 8 – Пример использования Microsoft Outlook для создания графика работы

Несомненным преимуществом внедрения «Microsoft Outlook» является легкий и функциональный интерфейс менеджера, богатый функционал настроек, предоставление 7 Гб свободного места в Sky Drive, а также скорость работы в клиенте, что является необходимым для уменьшения затрат связанных с обработкой данных.

К явным минусам внедрения менеджера можно отнести сложную настройку менеджера для оптимального его использования, а также технологию отсеивания спама. Благодаря технологии «Microsoft SmartScreen» письма приходящие с неизвестных электронных адресов добавляются в папку «Нежелательные». Также отсутствие IT отдела в компании значительно затруднит внедрение менеджера в работу.

Несомненно, большой минус составляет стоимость «Microsoft Outlook» и его обслуживание. Для компании ООО «Право-экспресс», численность сотрудников которой невелика, это является основным показателем для внедрения системы управления рабочим временем персонала.

Так как финансы компании ограничены, ООО «Право-экспресс» не может позволить себе покупку дорогостоящего программного обеспечения для

повышения эффективности использования рабочего времени, а также его ежегодное обслуживание, рассмотрим разработку мобильного приложения сочетающего в себе все функции необходимые компании для управления рабочим временем персонала.

Разработка мобильного приложения не требует больших финансовых вложений и не требует дополнительных затрат на обслуживание. К тому же, использование мобильного приложения позволит сотрудникам в любом месте контролировать график своей работы, что является значительным преимуществом в работе юристов компании, так как большинство времени юрист может находиться вне офиса на судебных заседаниях.

На этапе анализа потерь рабочего времени сотрудников ООО «Право-экспресс» были выявлены значительные затраты рабочего времени, используя эту информацию, можно разработать мобильное приложение максимально сокращающее эти затраты как для юристов, так и для других сотрудников компании.

Для определения необходимости разработки и внедрения мобильного приложения для эффективного использования рабочего времени, была составлена анкета и проведено социологическое исследование. Объектом исследования являются юристы, руководители отделов, управляющие компанией. Часть результатов анкетирования приведена в приложении Г.

Анкетирование проводилось в течение недели, за этот срок были опрошены сотрудники компании ООО «Право-экспресс» в количестве 11 человек.

Проведем анализ полученных ответов. На вопрос «Удовлетворяют ли Вас результаты Вашей работы?» только двое респондентов ответили «Полностью удовлетворяют» – это значит, что 54% сотрудников не удовлетворяют результаты своей работы. Следующим вопросом, предложенным для ответа респондентам, был вопрос «Осуществляете ли Вы перспективное планирование своего рабочего времени?». 55% сотрудников дали отрицательный ответ. Важным вопросом в анкете был вопрос «Используете ли Вы, какие либо

мобильные средства для записей и контроля запланированных задач?» – 80% респондентов дали отрицательный ответ. На вопросы «Было бы Вам удобно использовать мобильное приложение для отслеживания своего рабочего графика?» и «Пользовались ли бы Вы внедренным мобильным приложением с выбранными Вами характеристиками?» 80% опрошенных респондентов дали положительный ответ. Это значит, что внедрение мобильного приложения будет востребовано в компании и сократит затраты рабочего времени по многим критериям.

Также с помощью анкеты было выявлено, что 70% опрошенных пользуются платформой Android на мобильных телефонах или планшетах. Это вопрос позволил определить платформу для разработки мобильного приложения.

Еще один немаловажный вопрос, «Какие основные характеристики мобильного приложения Вам хотелось бы видеть?», позволил определить, какие характеристики играют большую роль для персонала ООО «Право-экспресс». Такими характеристиками являются: удобный интерфейс мобильного приложения, напоминание о ближайшем запланированном событии и отправление отчета о проделанной работе руководителю.

Проанализировав ответы респондентов можно сделать вывод, что 80% сотрудников было бы удобно использовать мобильное приложение для отслеживания своего рабочего графика и автоматического формирования и отправки отчетов о проделанной работе управляющему. При разработке мобильного приложения необходимо учитывать в совокупности все ответы респондентов, чтобы сократить потери рабочего времени каждого сотрудника ООО «Право-экспресс».

### **3 Разработка информационно-программного обеспечения для управления рабочим временем персонала ООО «Право-экспресс»**

#### **3.1 Разработка прототипа информационно-программного обеспечения для управления рабочим временем персонала**

Под разработкой информационно-программного обеспечения будем понимать разработку мобильного приложения. Прежде чем перейти к следующему шагу, непосредственно разработке, необходимо создать прототип мобильного приложения, наглядно представляющий его работу и сочетающий в себе все функции необходимые для сокращения затрат рабочего времени сотрудников ООО «Право-экспресс», которые были выявлены на этапе расчетов затрат рабочего времени путем метода фотографии.

Основными затратами выявленными на этапе расчетов затрат рабочего времени путем метода фотографии являются:

- 1) затраты юриста на поиск запланированного события в ежедневнике;
- 2) затраты на составление ежедневного рабочего графика;
- 3) нерациональное распределение времени между судебными заседаниями или встречами с клиентами;
- 4) затраты на добавление записи о следующем судебном заседании в ежедневник;
- 5) затраты на составление отчета о проделанной работе.

Рабочее время юриста очень ценно как для компании в целом, так и для клиентов. От количества принятых клиентов и качества оказанных услуг напрямую зависят результативные показатели компании и полученная прибыль. Большое количество незначительных потерь времени одного юриста, составляют достаточно большой разрыв в слаженной работе всей команды. Для избежания потерь рабочего времени в мобильном приложении должна быть отведена определенная функция. Затраты юриста на поиск запланированного события в ежедневнике и затраты на составление ежедневного рабочего



графика будут устраняться автоматически при добавлении событий в мобильное приложение. Причиной нерационального распределения рабочего времени между судебными заседаниями является хаотичное расположение записей об этих судебных заседаниях в ежедневнике. Соответственно, юрист забывает выделить время на дорогу до здания суда или до места встречи с клиентом вне офиса. Для этого случая мобильное приложение должно напоминать юристу о запланированном событии, внесенным им ранее.

Мобильное приложение носит такое название именно из-за мобильности его использования. В любом месте юрист может отредактировать свой рабочий график, если судебное заседание отменилось или клиент перенес встречу. Еще одной немаловажной проблемой является составление отчета о проделанной работы для контроля со стороны администрации компании. Мобильное приложение должно решать и эту проблему, путем отправления управляющему компании данные, внесенные каждым сотрудником. График загруженности юриста позволит управляющему наблюдать за работой юриста даже вне офиса.

Таким образом, идея заключается в создании мобильного приложения для управления рабочим временем персонала ООО «Право-экспресс», которое будет агрегировать в себя самые необходимые характеристики и функции для уменьшения потерь рабочего времени.

Пользователями мобильного приложения будут являться только сотрудники ООО «Право-экспресс». По результатам социологического опроса ранее было выяснено, что 80% сотрудников пользуются мобильной операционной системой Android. Распространение мобильного приложения планируется через ссылку для скачивания в облачном хранилище Dropbox.

Долгосрочными перспективами в разработке мобильного приложения являются:

- создание функции прикрепления важных документов;
- создание общего диалога между сотрудниками компании ООО «Право-экспресс».

Для наглядного представления работы мобильного приложения и сочетания всех функций, требуемых для устранения ряда потерь рабочего времени была разработана архитектура мобильного приложения. Архитектура приложения представлена на рисунке 9.

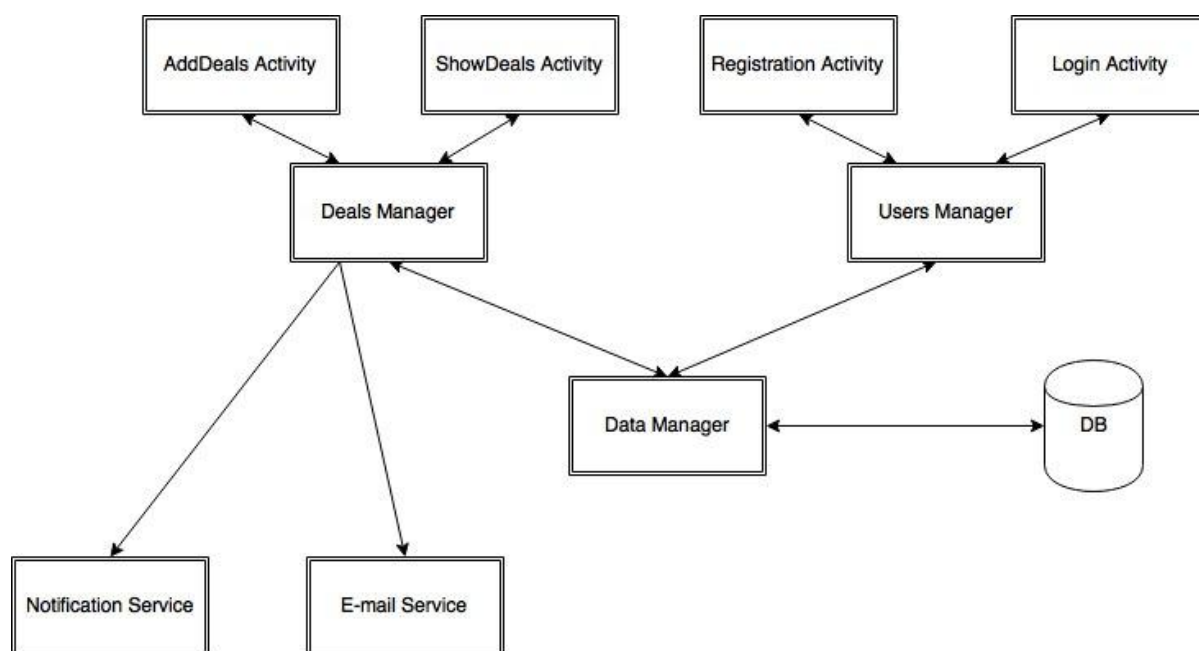


Рисунок 9 – Архитектура мобильного приложения для управления рабочим временем персонала ООО «Право-экспресс»

На рисунке представлены основные модули объясняющие работу мобильного приложения.

Одним из основных компонентов при разработке большого количества мобильных приложений на Android является Activity. Реализация наследников этого класса позволяет описать каждую «страницу» мобильного приложения в отдельности. Кроме описания графического интерфейса, Activity отвечает за основной функционал приложения: обработка событий элементов управления, навигация к другим Activity, запуск или остановка служб и так далее.

«Registration Activity» – это контроллер экрана регистрации, отвечающий за ввод данных при регистрации в мобильном приложении. «Registration

Activity» передает введенные пользователем данные в «Users Manager», который в свою очередь отправляет данные регистрации, непосредственно введенные пользователем фамилию, имя, адрес электронной почты и пароль в «Data Manager». А уже «Data Manager» передает эти данные на хранение в базу данных – «DB».

«Login Activity» – это контроллер экрана входа в мобильное приложение, отвечающий за ввод данных уже зарегистрированного пользователя. При вводе адреса электронной почты и пароля, «Login Activity» обращается для проверки введенных данных в «User Manager», который в свою очередь запрашивает эти данные у «Data Manager». «Data Manager» ищет введенные пользователем данные в базе данных и передает ответ обратно по цепочке в «Login Activity». Если введенные данные хранятся в базе данных, то производится успешный вход в мобильное приложение. Если же нет, то программа выдает ошибку и просит пользователя зарегистрироваться.

«AddDeals Activity» – это контроллер экрана ввода события, отвечающий за выбор определенной даты и времени в календаре и добавление события. При вводе необходимого события «AddDeals Activity» отправляет эти данные в «Deals Manager», который в свою очередь передает их в «Data Manager». «Data Manager» отправляет введенное событие на хранение в базу данных – «DB».

«ShowDeals Activity» – это контроллер экрана, отвечающий за просмотр введенных ранее событий. «ShowDeals Activity» обращается в «Deals Manager», чтобы предоставить пользователю просмотр внесенного ранее события, «Deals Manager» в свою очередь обращается в «Data Manager», а уже он запрашивает данные, сохраненные ранее в базе данных. Данные о событии передаются обратно по цепочке и предоставляются пользователю.

«Notification Service» – это класс наследник, отвечающий за оповещение пользователя о том или ином событии. «Notification Service» принимает оповещения от сервера, что через час произойдет наступление события введенного пользователем ранее и уведомляет об этом.

«E-mail Service» – это класс наследник, отвечающий за сбор введенных пользователем событий и отправку этих сведений на определенный электронный адрес. «E-mail Service» так же принимает оповещения от сервера, что поступил запрос на отправку данных, затем собирает эти данные в таблицу и отправляет.

Рассмотрев архитектуру мобильного приложения, можно перейти к разработке его интерфейса.

С помощью онлайн сервиса [mockingbot.com](http://mockingbot.com) были разработаны макеты основных окон мобильного приложения. На рисунке 10 представлен макет окна регистрации пользователя и главного окна приложения.

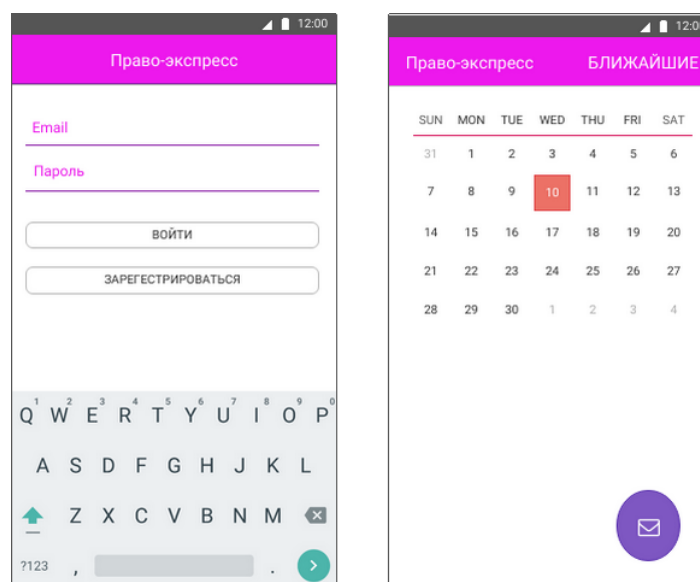


Рисунок 10 – Макет окна регистрации и главного окна мобильного приложения

На рисунке 11 представлен макет окна добавления события и главного окна мобильного приложения с отображением ближайшего запланированного события.

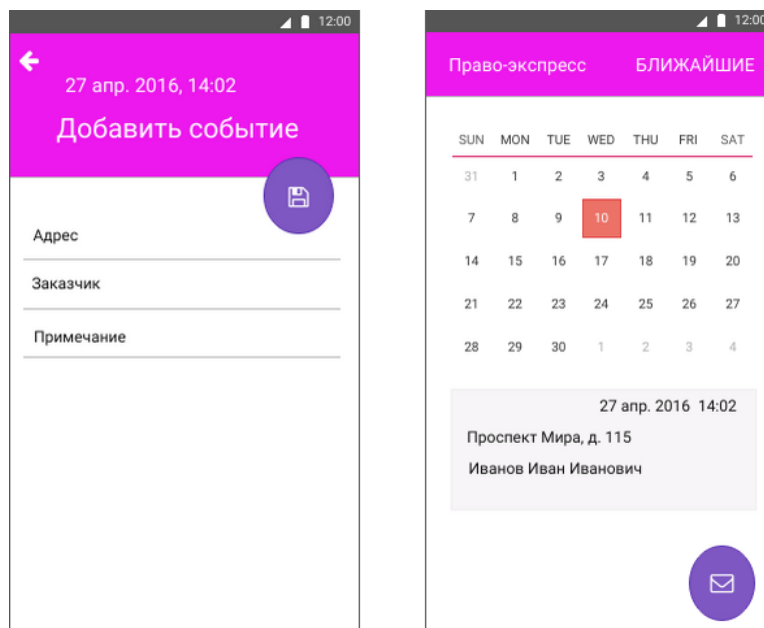


Рисунок 11 – Макет окна добавления события и главного окна с отображением ближайшего запланированного события

После скачивания и установки мобильного приложения, юрист компании ООО «Право-экспресс» регистрируется и входит в мобильное приложение под своим адресом электронной почты. В главном окне мобильного приложения находится календарь, при нажатии на определенную дату пользователю предлагается создать событие или редактировать уже созданное. В окне «Добавить событие» юрист компании может ввести адрес, в котором будет происходить событие, будь то судебное заседание или встреча с клиентом вне офиса компании. В следующей строке юрист может ввести фамилию клиента, дело которого он ведет. Графа «Примечание» может использоваться юристами ООО «Право-экспресс» для разных целей: добавить комментарий по поводу успешного завершения дела, указать информацию о документах, необходимых для судебного заседания и других. После выставления даты и времени добавленного события, это событие отображается как в главном окне мобильного приложения, так и в окне «Ближайшие события». За час до назначенного события мобильное приложение будет оповещать юриста, присылая уведомление. В главном окне внизу экрана имеется кнопка для отправки отчета руководителю на почту. Почта руководителя привязана

заранее, чтобы юристы не тратили времени на указание электронной почты и отчеты отправлялись автоматически. Отчеты юристов представлены в виде таблицы с указанием фамилии юриста, даты и времени добавленного события, указанием адреса, фамилии заказчика и примечания. На рисунке 12 представлена схема алгоритма работы мобильного приложения.

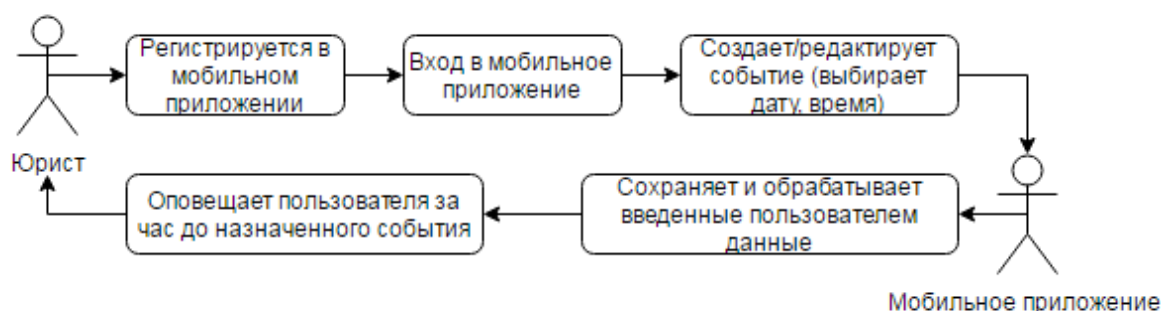


Рисунок 12 – Схема алгоритма работы мобильного приложения

Рассмотрев все составляющие разработку мобильного приложения компоненты, такие как: архитектура мобильного приложения, основные модули объясняющие работу приложения, интерфейс будущего мобильного приложения, а также описание работы мобильного приложения в теории и схему алгоритма работы приложения, можно приступить к следующему шагу разработки – выбору технических и программных средств для разработки мобильного приложения.

### **3.2 Выбор и обоснование технических и программных средств для разработки информационно-программного обеспечения**

Выбор технических и программных средств начинается с определения архитектуры мобильного приложения, представленной ранее на рисунке 8.

После того, как была разработана архитектура приложения, был выбран, язык программирования Java для разработки мобильного приложения.

Язык программирования Java является одним из востребованных языков программирования, сочетая в себе большое количество возможностей, он может с успехом применяться как в областях программирования простых приложений, так и в разработке сложных корпоративных приложений.

Главными преимуществами языка Java являются: постоянное обновление и расширение возможностей языка разработчиками, большое количество библиотек подпрограмм, а также то, что написанные на языке Java приложения могут быть запущены практически на любой другой платформе.

Из многочисленного списка программ для разработки приложений для мобильной операционной системы Android была выбрана программа Android Studio – среда разработки и тестирования приложений для мобильной операционной системы Android. Эта программа проста в освоении и сочетает в себе большой набор инструментов для быстрого и эффективного создания приложений.

Главными особенностями программы являются: интеллектуальный редактор кода, быстрый и многофункциональный эмулятор, надежная и гибкая система сборки. Эти особенности делают Android Studio безупречной программой для разработки мобильного приложения для управления рабочим временем персонала ООО «Право-экспресс».

После выбора языка программирования и программы осуществляющей разработку мобильного приложения с помощью этого языка, переходим непосредственно к разработке самого мобильного приложения.

При создании нового класса в Android Studio, программа предлагает выбрать шаблон для разработки каждого из окон мобильного приложения. Для разработки мобильного приложения были выбраны 4 основных шаблона: «Login Activity», «Empty Activity», «Blank Activity» и «Scrolling Activity». Для первого окна, появляющегося при открытии приложения – окно авторизации пользователя – был использован шаблон «Login Activity». Для регистрации пользователя в приложении – «Empty Activity». «Blank Activity» – отображает главное окно мобильного приложения. «Scrolling Activity» – отображает окно

добавления события. На рисунке 13 приведены скриншот выбранных шаблонов.

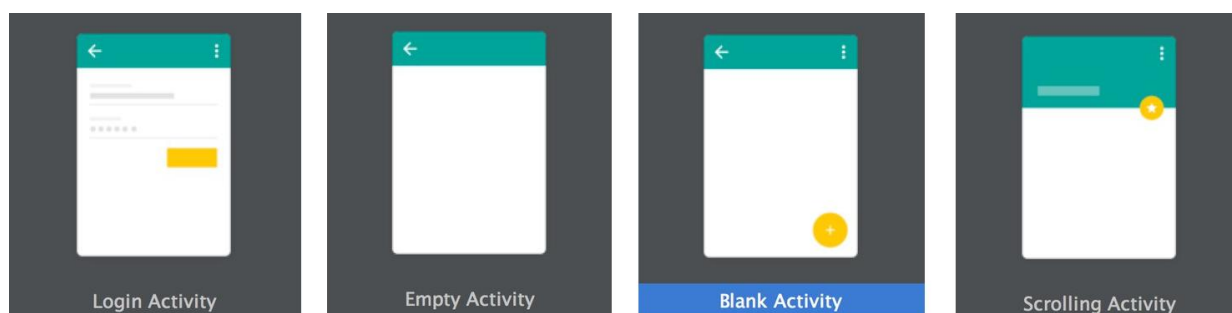


Рисунок 13 – Шаблоны «Login Activity», «Empty Activity», «Blank Activity» и «Scrolling Activity»

После выбора шаблонов, следующим этапом разработки мобильного приложения является добавление необходимых компонентов на форму и написание кода для слаженной работы компонентов. Что касается дизайна мобильного приложения, дизайн был разработан специально для компании ООО «Право-экспресс» в соответствии с цветовой гаммой логотипа компании – в фиолетовых тонах. Фоновым изображением была выбрана картинка соответствующая юридической деятельности компании.

Для разработки окна авторизации пользователя использовались такие компоненты как: TextView, EditText со свойством E-mail, EditText со свойством Password, RelativeLayout, LinearLayout, ImageView и Button.

Компонент TextView предназначен для отображения текста без возможности редактирования его пользователем. С помощью компонента TextView был составлен верхний блок мобильного приложения. Компонент TextView имеет свои атрибуты, такие как: размер текста (в пикселях или дюймах), стиль текста (normal, bold, italic) и цвет текста.

Компонент EditText – текстовое поле для ввода данных. Компонент EditText со свойством E-mail служит для ввода пользователем электронного



адреса. Компонент EditText со свойством Password служит для ввода пользователем пароля.

Компонент RelativeLayout (относительная разметка) служит для определения позиции элемента по отношению к другим элементам.

Компонент LinearLayout (горизонтальная или вертикальная линия) служит для разделения того или иного элемента.

С помощью компонента ImageView было загружено фоновое изображение.

Использование компонента Button (кнопка) служит для проверки введенных пользователем данных и непосредственно осуществляет вход в мобильное приложение. Другая кнопка служит для перехода в окно регистрации нового пользователя.

На рисунке 14 представлен скриншот окна авторизации пользователя с описанными компонентами.

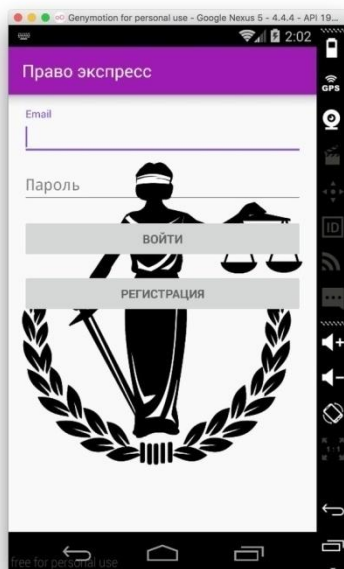


Рисунок 14 – Скриншот окна авторизации пользователя

Для разработки окна регистрации пользователя были использованы компоненты: TextView, EditText со свойством E-mail, 2 компонента EditText со

свойством Person Name, EditText со свойством Password, ProgressBar, RelativeLayout, LinearLayout и FloatingActionButton.

Компонент EditText со свойством Person Name служит для ввода фамилии и имени пользователя. Компонент FloatingActionButton представляет собой круглую кнопку с наглядным отображением на ней выполняемого действия, она позволяет отправить введенные пользователем данные в базу данных. Компонент ProgressBar – индикатор прогресса, используется, чтобы показать пользователю, что приложение не зависло, а выполняет длительный процесс. На рисунке 15 представлен скриншот окна регистрации пользователя.

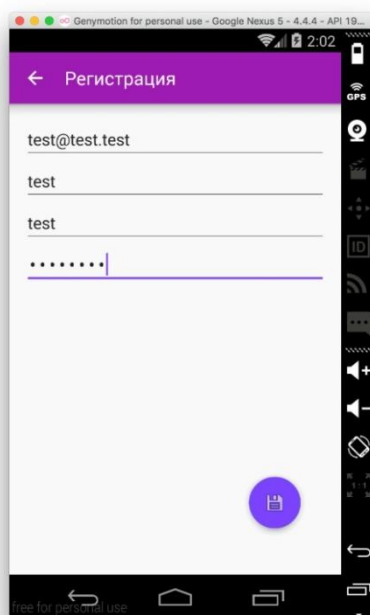


Рисунок 15 – Скриншот окна регистрации пользователя

На рисунке 16 представлен скриншот использования компонента ProgressBar в мобильном приложении.



Рисунок 16 – Использование компонента ProgressBar

Для разработки главного окна мобильного приложения были использованы такие компоненты как: TextView, CalendarView, ProgressBar, RelativeLayout, LinearLayout и FloatingActionButton.

Компонент CalendarView выводит на экран календарь. Выбранную дату можно отслеживать через метод `setOnDateChangeListener()`. Этот метод позволяет выбрать любую дату и добавить событие.

В данном окне при нажатии на компонент FloatingActionButton происходит сборка введенных пользователем ранее событий и отправка отчета на указанный электронный адрес. Листинг кода отправки отчетов приведен в приложении Д.

На рисунке 17 представлен скриншот экрана главного окна мобильного приложения.

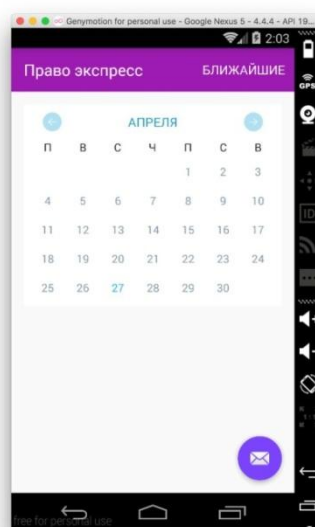


Рисунок 17 – Скриншот главного окна мобильного приложения

Для разработки окна добавления нового события были использованы такие компоненты как: TextView, 3 компонента EditText со свойством Person Name, ProgressBar, RelativeLayout, LinearLayout, DatePicker, TimePicker и FloatingActionButton.

Элемент DatePicker позволяет пользователю выбрать дату (число, месяц, год). Данный виджет при нажатии на изменение даты будет открываться во всплывающем окне поверх окна добавления нового события.

Компонент TimePicker позволяет пользователю выбрать время (часы, минуты). Данный виджет при нажатии пользователем на изменение времени будет открываться во всплывающем окне поверх окна добавления нового события. На рисунке 18 представлено использование компонента TimePicker.

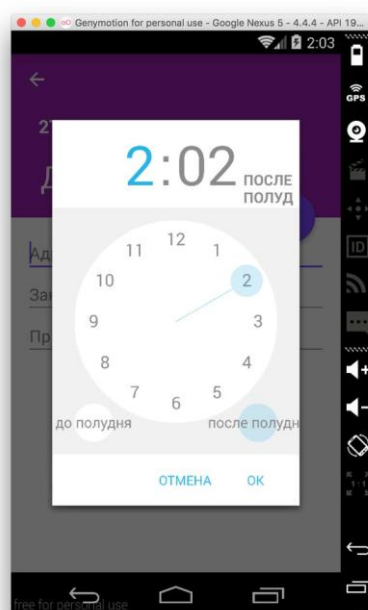


Рисунок 18 – использование компонента TimePicker

Компонент FloatingActionButton в этом окне отвечает за сохранение внесенной информации. На рисунке 19 представлен скриншот окна добавления нового события.

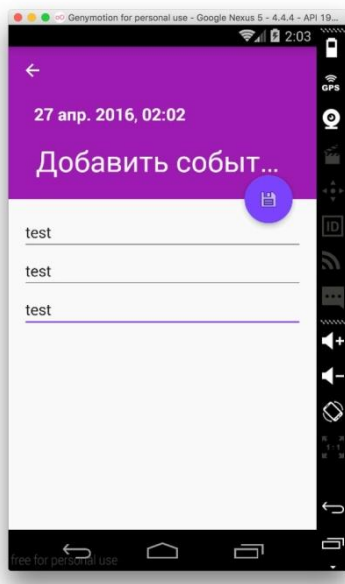


Рисунок 19 – Скриншот окна добавления события

Внесенное событие отображается в календаре в виде черточки под той датой, которая была указана при добавлении события. Листинг кода добавления нового события представлен в приложении Е.

На главном экране под календарем в виде таблицы с указанием всех заполненных полей располагается ближайшее предстоящее событие. На рисунке 20 представлено отображение событий внесенных в приложение.

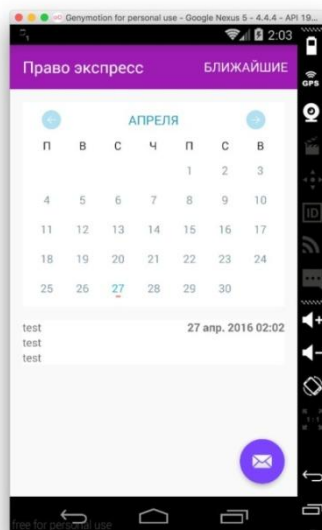


Рисунок 20 – Отображение ближайших событий и отметка на календаре о внесенном событии

За час до наступления события мобильное приложение должно оповестить пользователя об этом. В Notification Activity был написан специальный код для уведомления пользователя. Листинг кода нотификации приведен в приложении Ж. Отправка отчета осуществляется при нажатии пользователем на кнопку

Чтобы привязать логотип компании ООО «Право-экспресс» к иконке мобильного приложения в манифесте мобильного приложения, где указываются все контроллеры, содержащиеся в мобильном приложении, сервисы, стили, название мобильного приложения, указать код привязки логотипа: `android:icon="@drawable/ic_launcher"`.

На рисунке 21 представлена иконка мобильного приложения с логотипом компании ООО «Право-экспресс».

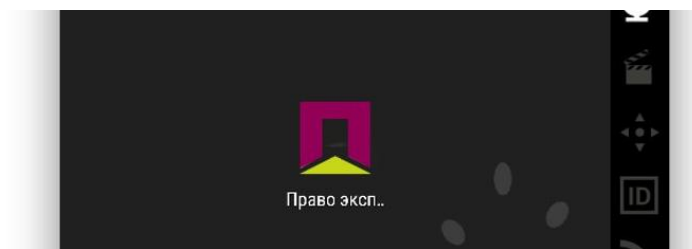


Рисунок 21 – Иконка мобильного приложения

Выбор и обоснование технических и программных средств для разработки информационно-программного обеспечения напрямую зависит от архитектуры мобильного приложения, включающих в нее блоков, мобильной операционной системы, а также основных задач. Все эти факторы в совокупности привели к выбору языка программирования Java и программы Android Studio для разработки мобильного приложения.

Проверить сокращение затрат рабочего времени юристов ООО «Право-экспресс» и повышение производительности их труда за счет внедрения мобильного приложения позволит оценка экономической эффективности внедрения.

### 3.3 Оценка экономической эффективности внедрения информационно-программного обеспечения

Оценить экономическую эффективность внедрения информационно-программного обеспечения для управления рабочим временем персонала можно рассчитав соотношение показателей дохода от его внедрения с затратами и использованными ресурсами на его разработку. В случае с внедрением мобильного приложения экономическая эффективность может быть лишь косвенной, так как внедренное мобильное приложения не является прямым источником дохода компании, а является лишь средством минимизации затрат рабочего времени сотрудников и, как следствие, сокращения финансовых затрат компании [44].

Экономическая эффективность рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_p - E_n \times K_n, \quad (11)$$

где  $\mathcal{E}_p$  – годовая экономия;

$E_n$  – нормативный коэффициент ( $E_n = 0,15$ );

$K_n$  – капитальные затраты на проектирование и внедрение программного обеспечения.

Годовая экономия складывается из экономии эксплуатационных расходов и экономии в связи с повышением производительности труда пользователя. В связи с этим годовая экономия рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_p = (P_1 - P_2) + \Delta P_n, \quad (12)$$

где  $P_1$  и  $P_2$  – соответственно эксплуатационные расходы до и после внедрения разрабатываемой программы;

$\Delta P_n$  – экономия от повышения производительности труда дополнительных пользователей.

Капитальные затраты на этапе проектирования рассчитываются по формуле:

$$K_{\pi} = C + Z_{\pi} + M_{\pi} + H, \quad (13)$$

где  $C$  – первоначальная стоимость программного продукта;

$Z_{\pi}$  – заработная плата специалистов на всех этапах проектирования и внедрения;

$M_{\pi}$  – затраты на использование ЭВМ на этапе проектирования и внедрения;

$H$  – накладные расходы на этапе проектирования и внедрения.

Так как в нашем случае мобильное приложение было разработано собственными силами без финансовых вложений, то капитальные затраты на этапе проектирования будем приравнивать к нулю.

Концепция расчета экономии за счет увеличения производительности труда пользователя, заключается в том, что при экономии пользователем  $i$ -вида с применением программы экономии  $\Delta T_j$  часов, то повышение производительность труда  $P_j$  (в %) определяется по формуле:

$$P_i = \left( \frac{\Delta T_j}{F_j - \Delta T_j} \right), \quad (14)$$

где  $F_j$  – время, которое планировалось пользователем для выполнения работы  $j$ -вида до внедрения программы (час.).

Для расчета экономии за счет увеличения производительности труда необходимо составить таблицу отражающую вид работ пользователей информационно-программного обеспечения, в нашем случае юристов компании ООО «Право-экспресс».

Прежде, чем перейти к составлению таблицы, включающей затраты рабочего времени персонала до внедрения мобильного приложения и после его



внедрения, необходимо рассчитать затраты рабочего времени с использованием мобильного приложения методом фотографии рабочего дня. Лист записи наблюдений индивидуальной фотографии рабочего дня приведен в приложении 3.

1) На основании данных фотографии рабочего дня приведенного в приложении 3, была составлена сводка одноименных затрат рабочего времени, приведенная в таблице 9.

Таблица 9 – Сводка одноименных затрат рабочего времени.

№ п/п	Категории затрат рабочего времени	Индекс	№ строки	Количество минут
1	Время работы по выполнению производственного задания	ВПЗ		411
1.1	-подготовительно-заключительное Время	ПЗ	3,5,9,11,15,18, 21,22,27,30,34,35	70
1.2	-оперативное время	ОП	6,7,8,13,14,19,20, 24,26,28,29,31, 32,33,34	386
1.3	-обслуживание рабочего места	ОМ	2	10
2	Время работы, не предусмотренное выполнением задания	ВНЗ		3
2.1	-время случайной работы	СР	17,23	3
2.2	-время непроизводительной работы	НР	-	-
3	Перерывы регламентированные	ПР		35
3.1	-отдых и личные надобности	Отл	10	5
3.2	-перерывы, предусмотренные технологией и организацией производства	ППТ	16	30
4	Перерывы нерегламентированные	ПН		26
4.1	-потери из-за нарушения трудовой Дисциплины	ПНД	-	-
4.2	-простой по организационно-техническим причинам	ПНТ	4,12,25	26
	Всего затрат рабочего времени	Т <sub>СМ</sub>		530

2) На основании фактического баланса рабочего дня рассчитываются следующие показатели:

а) коэффициент использования сменного времени рассчитаем по формуле (1):

$$K_{\text{исп}} = \frac{70 + 386 + 10 + 5}{540} = 0,87,$$

$$K_{\text{исп}} = 87\%.$$

б) коэффициент потерь по организационно-техническим причинам рассчитаем по формуле (2):

$$K_{\text{пнт}} = \frac{26}{540} = 0,048,$$

$$K_{\text{пнт}} = 4,81\%.$$

в) коэффициент потерь рабочего времени в связи с нарушениями трудовой дисциплины ( $K_{\text{пнд}}$ ): так как отсутствуют потери из-за нарушения трудовой дисциплины, расчеты коэффициента потерь рабочего времени бессмысленны.

г) коэффициент возможного повышения производительности труда при условии устранения прямых потерь рабочего времени рассчитаем по формуле (4):

$$K_{\text{пт}} = \frac{26 + 0}{386} = 0,06,$$

$$K_{\text{пт}} = 6\%.$$

3) Далее рассчитаем нормативное оперативное время по формуле (5):

$$\text{ОП}_{\text{норм}} = \frac{540 - 70}{1 + \frac{10 + 5}{100}} = 408,6,$$

$$\text{ОП}_{\text{норм}} = 408 \text{ минут}.$$

Затем, исходя из этой величины, определяется продолжительность нормативного времени на обслуживание рабочего места и на отдых и личные надобности:

$$OM_{НОРМ} = 408 \times 0,01 = 4 \text{ минуты},$$

$$Отл_{НОРМ} = 408 \times 0,05 = 20 \text{ минут}.$$

4) Далее рассчитаем максимально возможное повышение производительности труда при устранении всех потерь и лишних затрат рабочего времени по формуле (6):

$$П_{ПТ} = \frac{408,6 - 386}{386} \times 100 = 6\% .$$

Максимально возможное повышение производительности труда до внедрения мобильного приложения в соответствии с расчетами по таблице 8 составляло 62,5%, после внедрения мобильного приложения затраты рабочего времени сократились и максимально возможное повышение труда составляет 6%.

Следующим шагом рассчитаем, на сколько повысилась производительность труда юриста после внедрения мобильного приложения. Затраты рабочего времени юристов до автоматизации рассчитаны в таблице на основании показателей из таблицы 7. Работа, с наибольшими затратами рабочего времени, производимая юристами компании в течение дня, представлена в таблице 10.

Таблица 10 – Работа, производимая юристами компании ООО «Право-экспресс»

№ п/п	Вид работ	До авто- матиза- ции, мин	Экономия времени, мин.	Повышение про- изводительности труда
		$F_j$	$\Delta T_j$	$P_i = \frac{\Delta T_j}{F_j - \Delta T_j} \times 100$
1	Поиск запланированного события в ежедневнике/мобильном приложении	39	30	333%
2	Составление ежедневного графика работы	22	13	144%

### Окончание таблицы 10

№ п/п	Вид работ	До авто- матиза- ции, мин	Экономия времени, мин.	Повышение про- изводительности труда
3	Распределение времени между судебными заседаниями или встречами с клиентами	37	25	208%
4	Добавление записи о следующем судебном заседании	23	16	228%
5	Составление отчета о проделанной работе	33	24	266%

Экономия, связанная с повышением производительности труда пользователя определим по формуле:

$$\Delta P = Z_{\pi} \times \sum_i \frac{P_i}{100}, \quad (15)$$

где  $Z_{\pi}$  – среднегодовая заработная плата пользователя.

Рассчитаем экономию, связанную с повышением производительности труда юриста, с учетом северной надбавки по Красноярскому краю в размере 30% от заработной платы по формуле (15), среднегодовая заработная плата персонала указана в штатном расписании ООО «Право-экспресс» приведенном в приложении И.

$$\Delta P = ((17780,62 \times 0,3) + 17780,62) \times \frac{1179}{100} = 272523,56 \text{ руб. в год.}$$

Имея все данные для расчета, вычислим ожидаемую экономическую эффективность внедрения мобильного приложения по формуле (11), учитывая, что капитальные затраты на его разработку равны нулю.

$$\Xi = 272523,56 - 0,15 \times 0 = 272523,56 \text{ руб. в год.}$$

Учитывая, что в компании ООО «Право экспресс» 7 юристов, то в год владелец компании может сэкономить 1907664 руб. сократив затраты рабочего времени юристов с помощью внедрения мобильного приложения.

Помимо юристов в компании работают и другие сотрудники, для которых использование мобильного приложения тоже повлияет на сокращение затрат рабочего времени. Рассчитаем затраты рабочего времени помощника управляющего с использованием мобильного приложения методом фотографии рабочего дня. Лист записи наблюдений индивидуальной фотографии рабочего времени помощника управляющего приведен в приложении К.

1) На основании данных фотографии рабочего времени, приведенных в приложении И была составлена сводка одноименных затрат рабочего времени, представленная в таблице 11.

Таблица 11 – Сводка одноименных затрат рабочего времени.

№ п/п	Категории затрат рабочего времени	Индекс	№ строки	Количество минут
1	Время работы по выполнению производственного задания	ВПЗ		461
1.1	-подготовительно-заключительное Время	ПЗ	4,3,10,14,15,18,2 4,29, 30,	59
1.2	-оперативное время	ОП	6,7,8,11,13,20, 22,23,25,26,27,28	377
1.3	-обслуживание рабочего места	ОМ	2,32	25
2	Время работы, не предусмотренное выполнением задания	ВНЗ		5
2.1	-время случайной работы	СР	33	2
2.2	-время непроизводительной работы	НР	9,17	3
3	Перерывы регламентированные	ПР		70
3.1	-отдых и личные надобности	Отл	5,19,31	40
3.2	-перерывы, предусмотренные технологией и организацией производства	ППТ	16	30
4	Перерывы нерегламентированные	ПН		26
4.1	-потери из-за нарушения трудовой Дисциплины	ПНД	-	-
4.2	-простои по организационно-техническим причинам	ПНТ	12,21	26
	Всего затрат рабочего времени	Т <sub>СМ</sub>		540

5) На основании фактического баланса рабочего дня рассчитываются следующие показатели:

а) коэффициент использования сменного времени рассчитаем по формуле (1):

$$K_{\text{исп}} = \frac{59 + 377 + 25 + 40}{540} = 0,92,$$

$$K_{\text{исп}} = 92\%.$$

б) коэффициент потерь по организационно-техническим причинам рассчитаем по формуле (2):

$$K_{\text{пнт}} = \frac{26}{540} = 0,048,$$

$$K_{\text{пнт}} = 4,81\%.$$

в) коэффициент потерь рабочего времени в связи с нарушениями трудовой дисциплины ( $K_{\text{пнд}}$ ): так как отсутствуют потери из-за нарушения трудовой дисциплины, расчеты коэффициента потерь рабочего времени бессмысленны.

г) коэффициент возможного повышения производительности труда при условии устранения прямых потерь рабочего времени рассчитаем по формуле (3):

$$K_{\text{пт}} = \frac{26 + 0}{386} = 0,06,$$

$$K_{\text{пт}} = 6\%.$$

б) Далее рассчитаем нормативное оперативное время по формуле (4):

$$\text{ОП}_{\text{норм}} = \frac{540 - 59}{1 + \frac{25 + 40}{100}} = 389,$$

$$\text{ОП}_{\text{норм}} = 389 \text{ минут.}$$

Затем, исходя из этой величины, определяется продолжительность нормативного времени на обслуживание рабочего места и на отдых и личные надобности:

$$OM_{НОРМ} = 389 \times 0,25 = 97 \text{ минуты,}$$

$$Отл_{НОРМ} = 389 \times 0,4 = 155 \text{ минут.}$$

7) Далее рассчитаем максимально возможное повышение производительности труда при устранении всех потерь и лишних затрат рабочего времени по формуле (5):

$$П_{ПТ} = \frac{389 - 377}{377} \times 100 = 3\% .$$

Максимально возможное повышение производительности труда до внедрения мобильного приложения в соответствии с расчетами по таблице 10 составляло 50%, после внедрения мобильного приложения затраты рабочего времени сократились и максимально возможное повышение труда стало составлять 3%. Это означает, что внедрение мобильного приложения положительно сказывается на рациональном распределении рабочего времени персонала и соответственно, на производительности и эффективности труда персонала.

Следующим шагом рассчитаем, на сколько повысилась производительность труда помощника управляющего после внедрения мобильного приложения. Затраты рабочего времени помощника управляющего до автоматизации рассчитаны в таблице на основании показателей из таблицы 9. Работа, с наибольшими затратами рабочего времени, производимая помощником управляющего компании в течение дня, представлена в таблице 12.

Таблица 12 – Работа, производимая помощником управляющего компании ООО «Право-экспресс»

№ п/п	Вид работ	До автоматизации, мин.	Экономия времени, мин.	Повышение производительности труда
1	Подготавливает отчеты сотрудников для анализа проделанной работы	63	52	472%
2	Вносит комментарии в отчеты о проделанной работе	23	18	360%
3	Составляет полный отчет о проделанной работе всех сотрудников в целом	37	25	208%
4	Принимает отчеты о проделанной работе от сотрудников	20	20	100%

Рассчитаем экономию, связанную с повышением производительности труда помощника управляющего, с учетом северной надбавки по Красноярскому краю в размере 30% от заработной платы по формуле (15), среднегодовая заработная плата персонала указана в штатном расписании ООО «Право-экспресс» приведенном в приложении И.

$$\Delta P = ((27830,45 \times 0,3) + 27830,45) \times \frac{1140}{100} = 412447,26 \text{ руб. в год.}$$

Имея все данные для расчета, вычислим ожидаемую экономическую эффективность внедрения мобильного приложения по формуле (11), учитывая, что капитальные затраты на его разработку равны нулю.

$$\Xi = 412447,26 - 0,15 \times 0 = 412447,26 \text{ руб. в год.}$$

Таким образом, по результатам расчета экономической эффективности проектирования и внедрения мобильного приложения по 8 сотрудникам компании, можно сказать, что экономическая эффективность составит 2320111,26 руб. в год. Хотя выгода от внедрения мобильного приложения косвенная, но это скажется на средней и долгосрочной перспективе. Внедрение мобильного приложения может привести к корректированию самого бизнес-процесса, так как задачи выполняются быстрее. Сотрудники могут



обрабатывать большие объемы информации за свое рабочее время, что можно использовать для уменьшения затрат рабочего времени персонала и для быстрого развития бизнеса при неизменности количества сотрудников.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью выпускной квалификационной работы является повышение эффективности использования рабочего времени персоналом компании путем внедрения информационно-программного обеспечения для сокращения затрат рабочего времени. С помощью изучения теоретических и методологических основ управления рабочим временем персонала организации, анализа использования рабочего времени персонала данной компании, выявлены значительные потери рабочего времени.

ООО «Право-экспресс» – современная и динамичная правовая компания, использующая западные подходы в работе с клиентами и предлагающая им квалифицированные услуги в различных отраслях права. Юристы и эксперты компании работают со всеми субъектами России, оказывая услуги как российским, так и зарубежным компаниям.

По результатам анализа динамики финансовой деятельности компании выявлено, что активы компании в отчетном году по сравнению с 2013 годом возросли на 135%, а пассивы на 139%. Коэффициент текущей ликвидности в 2015 году равен 1,48 (при нормальном значении 1,5-2,5). Коэффициент быстрой ликвидности в отчетном году равен 0,86 (при нормальном значении 0,7-1). Коэффициент абсолютной ликвидности в 2015 году равен 0,70 (при нормальном значении 0,2-0,5). Компания имеет высокую платежеспособность, а также высокую долю неработающих активов в виде наличных денег и средств на счетах.

Основные потери рабочего времени персонала ООО «Право-экспресс» связаны с нерационально составленным рабочим графиком сотрудников компании, неорганизованным документооборотом между юристами компании и управляющими, а также с нерациональным распределением времени на дорогу до зала суда или местом встречи с клиентом.

Для сокращения затрат рабочего времени сотрудников ООО «Право-экспресс» были предложены мероприятия по повышению эффективности его

использования. На основании исследования по предложенным мероприятиям с учетом всех плюсов и минусов, лидирующим мероприятием по повышению эффективности использования рабочего времени стало внедрение мобильного приложения.

Мобильное приложение было разработано для мобильной операционной системы Android, так как по результатам социологического опроса 80% сотрудников (все юристы компании и помощник управляющего) используют эту операционную систему.

Внедрение мобильного приложения позволило сократить потери рабочего времени юристов компании. Общие потери рабочего времени всех юристов компании до автоматизации составляли 1592 минуты в день, после автоматизации потери сократились на 1197 минут. Для помощника управляющего потери рабочего времени в день составляли 143 минуты, с использованием мобильного приложения потери сократились на 115 минут, при учете, что норма смены составляет 510 минут.

Таким образом, по результатам расчета экономической эффективности проектирования и внедрения мобильного приложения для сокращения потерь рабочего времени сотрудников компании ООО «Право-экспресс», можно сказать, что экономическая эффективность составит 2320111,26 руб. в год. Хотя выгода от внедрения мобильного приложения косвенная, но это скажется на средней и долгосрочной перспективе.

Внедрение мобильного приложения может привести к корректированию самого бизнес-процесса, так как задачи выполняются быстрее. Сотрудники могут обрабатывать большие объемы информации за свое рабочее время, что можно использовать для еще большего уменьшения затрат рабочего времени персонала и для быстрого развития бизнеса при неизменности количества сотрудников.

Как показывает практика автоматизация бизнес процессов, в особенности, таких как сокращение затрат рабочего времени персонала, подготовка регламентированной отчетности по результатам деятельности,

формирование и учет печатных документов несет в себе большой потенциал для развития и материальную выгоду с течением времени.

Также важно отметить, что мобильное приложение помогает уменьшить затраты на организацию документооборота между разными отделами и сотрудниками. Это приводит к уменьшению как временных, так и материальных затрат.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Архангельский Г. А. Тайм-драйв : Как успевать жить и работать : учебное пособие / Г. А. Архангельский. – 8-е изд. – М : Манн, Иванов и Фербер, 2008. – 256 с.
2. Архангельский, Г. А. Диагностика тайм-менеджмента: как соизмерить : учебное пособие / Г. А. Архангельский. – СПб : Питер, 2004. – 318 с.
3. Архангельский, Г. А. Корпоративный тайм-менеджмент: энциклопедия решений : учебное пособие / Г. А. Архангельский. – М : Альпина Бизнес Букс, 2008. – 160 с.
4. Архангельский, Г. А. Организация времени: от личной эффективности к развитию фирмы: учебное пособие / Г. А. Архангельский. – СПб : Питер, 2003. – 415 с.
5. Архангельский, Г. А. Тайм-менеджмент. Полный курс : учебное пособие / Г. А. Архангельский, М. А. Лукашенко, Т. В. Телегина, С. В. Бехтерев ; под ред. Г. А. Архангельского. – М : Альпина Паблишер, 2012. – 311 с.
6. Архангельский, Г. А. Формула времени. Тайм-менеджмент на Outlook 2013 : учебное пособие / Г. А. Архангельский. – 8-е изд. – М : Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 224 с.
7. Баканов, М. И. Экономический анализ : учебное пособие / М. И. Баканов, А. Н. Кашаев, А. Д. Шеремет. – Москва : Речь, 2015. – 198 с.
8. Басыров Р. И. 1С-Битрикс: Корпоративный портал. Повышение эффективности компании : учебное пособие / Р. И. Басыров. – СПб : Питер, 2010. – 320 с.
9. Бойчук, Н. И. Организация и нормирование труда : учебно-методический комплекс / Н. И. Бойчук. – М : Проспект, 2015. – 209 с.
10. Веснин, В. Р. Основы менеджмента : учебное пособие / В. Р. Веснин. – М : Элит. – 2015, 472 с.

11. Виханский, О. С. Менеджмент / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – М : Гардарики, 2014, 528 с.
12. Виндель, Б. Р. Современная психология управления. Модульный курс. : учебное пособие / Б. Р. Виндель. – М : Директ-Медиа, 2015. – 348 с.
13. Выйди из зоны комфорта. Измени свою жизнь. 21 метод повышения личной эффективности / Брайн Трейси ; пер. с англ. Марины Сухановой. – М : Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 144 с.
14. Гордиенко, Ю. Ф. Менеджмент: учебное пособие / Ю. Ф. Гордиенко, Д. В. Обухов, М. С. Зайналабидов. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 287 с.
15. Грищенко, О. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебное пособие / О. В. Грищенко. – Таганрог : ТРТУ, 2000. – 112с.
16. Гупалов, В. К. Управление рабочим временем на предприятии : учебное пособие / В. К. Гупалов. – М : Полярис, 2014. – 192 с.
17. Гуров, Н. Л. Социология : методико-практическое пособие / Н. Л. Гуров. – М : Полярис, 2014. – 370 с.
18. Гурьянов, С. Г. Социология управления : учебное пособие / С. Г. Гурьянов. – М : Речь, 2014. – 396 с.
19. Добротворский, И. Л. Самоменеджмент: эффективные технологии. Практическое руководство для решения повседневных проблем : учебное пособие / И. Л. Добротворский. – М : Приор-издат, 2013. – 272 с.
20. Друкер, П. А. Задачи менеджмента в XXI веке : текст / П. А. Друкер. – М : Вильямс, 2015. – 272 с.
21. Друкер, П. А. Эффективное управление : текст / П. А. Друкер. – пер. с англ. – М : Гранд, 2013. – 272 с.
22. Журнал для бизнеса и карьеры «Деловой квартал» [Электронный ресурс] : электронный журнал. – Красноярск, 2012. – Режим доступа: <http://krasnoyarsk.dk.ru/news/delovoj-kvartal-nagradil-liderov-knigi-rejtingov-236728535>

23. Жюльен, Ф. Г. Трактат об эффективности : текст / Ф. Г. Жюльен. – СПб : Московский философский фонд Университетская книга, 2014. – 215 с.
24. Зайверт, Л. В. Если спешишь – не торопись. Новый тайм-менеджмент в ускорившемся мире : учеб. курс / Л. В. Зайверт. – М : АСТ, 2011. – 256 с.
25. Зайверт, Л. Е. Если спешишь – не торопись: новый тайм-менеджмент в ускорившемся мире. Семь шагов к эффективности и независимости в использовании времени : учебное пособие / Л. Е. Зайверт. – М : АСТ, 2013. – 255 с.
26. Зайверт, Л. Е. Ваше время в ваших руках: советы деловым людям как эффективно использовать рабочее время : практическое пособие / Л. Е. Зайверт. – М : Интэрэксперт, 2015. – 208 с.
27. Захаренко, Г. В. Тайм-менеджмент : учебное пособие / Г. В. Захаренко. – СПб : Питер, 2014. – 128 с.
28. Игумнова, Н. Е. Руководство по дипломному проектированию : методические материалы / Н. Е. Игумнова. – Тольятти, 2013. – 301 с.
29. Кабушкин, Н. И. Основы менеджмента : текст / Н. И. Кабушкин. – СПб : Питер, 2013. – 455 с.
30. Калинин, С. И. Системы управления временем [Электронный ресурс] : лаб. практикум / С. И. Калинин. – Москва, 2015. – Режим доступа: [http://s-kalinin.blogspot.ru/2011/12/blog-post\\_15.html](http://s-kalinin.blogspot.ru/2011/12/blog-post_15.html)
31. Калинин, С.И. Тайм-менеджмент: Практикум по управлению временем / С. И. Калинин. – СПб : Речь, 2006. – 15 с.
32. Керженцев, П. М. Борьба за время : текст / П. М. Керженцев. – М : Экономика, 2015. – с. 280
33. Кобец, Е. А. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли : учебное пособие / Е. А. Кобец, М. Н. Корсаков. – Таганрог : Изд-во ТРТУ, 2015. – 213 с.
34. Комаров, Е.И. Общий менеджмент: учебное пособие / Е. И. Комаров. – М : ИНФРА, 2010. – 134 с.

35. Конструктор успеха [Электронный ресурс] : многопредмет. науч. журн. / Моск. экон. ин-т. – Электрон. журн. – МЭИ, 2015. – Режим доступа: <http://constructor.ru/uspex/princip-pomidora.html>

36. Конструктор успеха [Электронный ресурс] : многопредмет. науч. журн. / Моск. экон. ин-т. – Электрон. журн. – МЭИ, 2015. – Режим доступа: <http://constructor.ru/uspex/metody-i-pravila-tajm-menedzhmenta.html>

37. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата на предприятиях отрасли [Электронный курс] : учеб. Пособие / Р.Д. Курочкина. – 2-е изд., стер. – М : ФЛИНТА, 2014. – 188с.

38. Курс экономической теории : учебное пособие / под ред. М. Н.Чепурина, Е. А. Киселевой. – Киров : АСА, 2014. – 176 с.

39. Лапуста М.Г. Планирование и распределение рабочего времени руководителя [Электронный ресурс] : Управление персоналом. – Москва, 2012 г. – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru>.

40. Маховикова, Г. А. Инновационный менеджмент : учеб. курс / Г. А. Маховикова, Н. Ф. Ефимова. – М : ЭКСМО, 2009. – 208 с.

41. Моргенстерн, Д. Б. Технология эффективной работы. 9 ключевых навыков самоорганизации : учебное пособие / Д. Б. Моргенстерн. – М : Добрая книга, 2014. – 336 с.

42. Никонов Б.Ф.Основные методические положения по нормированию труда рабочих в народном хозяйстве: учебное пособие / Б. Ф. Никонов. – М : ИНФРА, 2008. – 115 с.

43. Пашуто, В. П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии : учебно-практическое пособие / В. П. Пашуто. – М : КНОРУС, 2005. – 320 с.

44. Петренко, И. М. Учебное пособие по экономике [Электронный ресурс] : лаб. практикум / И.М. Петренко. – Саратов, 2014. – Режим доступа: <http://www.unilib.org/page.php?idb=1&page=010200>



45. Радкевич, А. П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях : учеб. пособие / А. П. Радкевич. – Ухта : УГТУ, 2013. – 58 с.
46. Резник, С. Д. Персональный менеджмент: учебник / С. Д. Резник. – М : ИНФРА - М, 2010. – 232 с.
47. Самраилова, Е. К. Анализ эффективности использования персонала в организации : учебное пособие – практикум / Е. К. Самраилова, С. А. Шапиро, А. Б. Вешкурова. – М : Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 210 с.
48. Сардарян, А. С. Управление персоналом : учебное пособие / А. С. Сардарян. – СПб: Речь, 2010. – 89 с.
49. Тихомирова, Т. П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии : учеб. пособие / Т. П. Тихомирова, Е. И. Чучкалова. – Екатеринбург : Изд-во ГОУ ВПО «Рос.гос.проф.-пед.ун-т», 2008. – 185 с.
50. Тихомирова, Т. П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии : учеб. пособие / Т. П. Тихомирова, Е. И. Чучкалова. – Екатеринбург : ГОУ ВПО «Рос.гос.проф.-пед.ун-т», 2008. – 185 с.
51. Управление персоналом : учебное пособие / под ред. А .Я. Кабанова. – М : Приор, 2010. – 304 с.
52. Юридическая компания «Право-экспресс» [сайт]. – Красноярск, 2013. – Режим доступа: <http://pravo-express.ru/>

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

## Бухгалтерский баланс ООО «Право-экспресс» на 31 декабря 2015

Приложение N 1  
к Приказу Минфина России  
от 02.07.2010 N 66н  
(в ред. приказов Минфина России  
от 05.11.2011 N 124н,  
от 06.04.2015 N 57н)

**Бухгалтерский баланс**  
на 31 декабря 20 15 г.

Форма по ОКУД  
Дата (число, месяц, год)

Организация ООО "ПРАВО-ЭКСПРЕСС" по ОКПО  
Идентификационный номер налогоплательщика ИНН  
Вид экономической деятельности Деятельность в области права по ОКВЭД  
Организационно-правовая форма/форма собственности Общество с по  
ограниченной ответственностью/ частная ОКОПФ/ОКФС  
Единица измерения: руб. по ОКЕИ

Коды		
0710001		
31	12	2015
66913127		
2466274201		
74.11, 74.14, 74.84		
47	42	
384 (385)		

Местонахождение (адрес) г. Красноярск, ул. Марковского, 23

Пояснения (1)	Наименование показателя (2)	31 На <u>декабря</u> <u>20 15</u> г.(3)	На 31 декабря <u>20 14</u> г.(4)	На 31 декабря <u>20 13</u> г.(5)
	<b>АКТИВ</b>			
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
	Нематериальные активы	0	0	0
	Результаты исследований и разработок	0	0	0
	Нематериальные поисковые активы	0	0	0
	Материальные поисковые активы	0	0	0
	Основные средства	99545	75901	70105
	Доходные вложения в материальные ценности	0	0	0
	Финансовые вложения	1048	1160	1160
	Отложенные налоговые активы	0	0	0
	Прочие внеоборотные активы	0	0	0
	Итого по разделу I	100593	77061	71265
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
	Запасы	18117	19045	13484
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	41789	8761	0
	Дебиторская задолженность	16287	14552	10107
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	2796	4551	2596
	Денежные средства и денежные эквиваленты	66162	68070	84394
	Прочие оборотные активы	182	149	147
	Итого по разделу II	145980	115128	110728
	<b>БАЛАНС</b>	<b>246573</b>	<b>192189</b>	<b>181993</b>

## Окончание приложения А

Форма 0710001 с. 2

Пояснения (1)	Наименование показателя (2)	31 На <u>декабря</u> 20 <u>15</u> г.(3)	На 31 декабря 20 <u>14</u> г.(4)	На 31 декабря 20 <u>13</u> г.(5)
	<b>ПАССИВ</b>			
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ (6)</b>			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	10000	10000	10000
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	( 0 ) (7)	( 0 )	( 0 )
	Переоценка внеоборотных активов	0	0	0
	Добавочный капитал (без переоценки)	0	0	0
	Резервный капитал	0	0	0
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	98140	94843	66432
	Итого по разделу III	108140	104843	76432
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
	Заемные средства	0	0	0
	Отложенные налоговые обязательства	1148	1052	867
	Оценочные обязательства	0	0	0
	Прочие обязательства	0	0	0
	Итого по разделу IV	1148	1052	867
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
	Заемные средства	0	0	0
	Кредиторская задолженность	98460	33345	70534
	Доходы будущих периодов	0	0	0
	Оценочные обязательства	4479	4316	4333
	Прочие обязательства	0	0	0
	Итого по разделу V	102939	37661	74869
	<b>БАЛАНС</b>	212227	143556	152168

Руководитель  Морозов А.Н.  
(подпись) (расшифровка подписи)

" 4 " марта 20 16 г.

## Примечания

(1) Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.  
(2) В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" ПБУ 4/99, утвержденным Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 июля 1999 г. № 43н (по заключению Министерства юстиции Российской Федерации № 6417-ПК от 6 августа 1999 г. указанным Приказ в государственной регистрации не нуждается), показатели об отдельных активах, обязательствах могут приводиться общей суммой с раскрытием в пояснениях к бухгалтерскому балансу, если каждый из этих показателей в отдельности несущественен для оценки заинтересованными пользователями финансового положения организации или финансовых результатов ее деятельности.

(3) Указывается отчетная дата отчетного периода.

(4) Указывается предыдущий год.

(5) Указывается год, предшествующий предыдущему.

(6) Некоммерческая организация именуется указанный раздел "Целевое финансирование". Вместо показателей "Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)", "Собственные акции, выкупленные у акционеров", "Добавочный капитал", "Резервный капитал" и "Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)" некоммерческая организация включает показатели "Паевой фонд", "Целевой капитал", "Целевые средства", "Фонд недвижимого и особо ценного движимого имущества", "Резервный и иные целевые фонды" (в зависимости от формы некоммерческой организации и источников формирования имущества).

(7) Здесь и в других формах отчетов вычитаемый или отрицательный показатель показывается в круглых скобках.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

### Анализ структуры имущества ООО «Право-экспресс» за 2013-2015 гг.

Таблица Б.1 – Анализ имущества предприятия ООО «Право-экспресс» за 2013 - 2015 г.

Наименование показателей	31.12.2015 г.		31.12.2014 г.		31.12.2013 г.		Отклонение 2015 г. от 2013 г.	Темп роста 2015 г. к 2013 г. %
	сумма, руб.	в % к итогу	сумма, руб.	в % к итогу	сумма, руб.	в % к итогу		
Основные средства	99545	98,9	75901	98,4	70105	98,3	29440	141,9
Итого внеоборот-х активов:	100593	100	77061	100	71265	100	29328	141,9
Запасы	18117	12,4	19045	16,5	13484	12,1	4633	134,3
НДС по приобретенным ценностям	41789	28,6	8761	7,6	0	0	41789	-
Дебиторская задолжен-ть	16287	11,1	14552	12,6	10107	9,12	6180	161,1
Денежные средства	66162	45,3	68070	59,12	84394	76,21	-18232	78,3
Финансовые вложения	2796	1,9	4551	3,9	2596	2,3	200	107,7
Прочие оборотные активы	182	0,12	149	0,12	147	0,13	35	123,8
Итого оборотных активов	145980	100	115128	100	110728	100	35252	131,8
БАЛАНС	246573	100	192189	100	181993	100	64580	135,4

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

### Анализ источников формирования имущества

ООО «Право-экспресс»

За 2013-2015 гг.

Таблица В.1 – Анализ источников формирования имущества ООО «Право-экспресс» за 2013-2015г.

Наименование статей	31.12.2015 г.		31.12.2014 г.		31.12.2013 г.		Отклонение 2013 г. от 2011 г.	Темп роста 2013 г. к 2011 г. %
	сумма, млн. руб	в % к итогу	сумма, млн. руб	в % к итогу	сумма, млн. руб	в % к итогу		
Уставный капитал	10000	9,2	10000	9,5	10000	13	0	100
Нераспределенная прибыль	98140	90,7	94843	90,4	66432	86,9	31708	147,7
Итого:	108140	100	104843	100	76432	100	31708	141,5
Прочие долгосрочные обязательства	0	0	0	0	0	0	0	0
Краткосрочные кредиты и займы	98460	95,6	33345	88,5	70534	94,2	27926	139,6
Итого краткосрочных обязательств:	102939	100	37661	100	74869	100	28070	137,5
БАЛАНС	212222 7	100	143556	100	152168	100	60059	139,4

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

### Социологический опрос сотрудников

ООО «Право-экспресс»



www.pravo-express.ru  
+7 (391) 215-30-10 (многоканальный)  
г. Красноярск, ул. Марковского, д.19  
info@pravo-express.ru

#### Здравствуйте!

Просим Вас принять участие в опросе и ответить на вопросы предлагаемой анкеты. Мы гарантируем, что Ваши ответы будут использованы только в совокупности с ответами других респондентов.

Цель данного опроса – выявить необходимость создания и внедрения мобильного приложения для повышения эффективности использования рабочего времени персонала.

1. Укажите ФИО: Сергеева А. И.
2. Укажите Ваш возраст: 24
3. Умеете ли вы рационально распределять своё рабочее время? (Да/Нет)
4. Удовлетворяют ли Вас результаты Вашей работы?  
☐ Полностью удовлетворяют  
☐ В большей мере удовлетворяют  
☒ Не удовлетворяют
5. Осуществляете ли Вы перспективное планирование своего рабочего времени? (Да/Нет)
6. Позволяете ли Вы себе использование социальных сетей на рабочем месте?  
☒ Да, в личных целях  
☐ Да, только по работе  
☐ Нет, не позволяю
7. Используете ли вы какие-либо мобильные средства для записей и контроля запланированных задач? (Да/Нет)
8. Выберите платформу Вашего мобильного телефона или планшета:  
☐ iOS  
☒ Android  
☐ Windows Phone
9. Было бы Вам удобно использовать мобильное приложение для отслеживания своего рабочего графика? (Да/Нет)
10. Какие основные характеристики мобильного приложения Вам хотелось бы видеть?  
☐ Удобный интерфейс  
☐ Скорость работы мобильного приложения  
☒ Напоминание о ближайшем запланированном событии  
☒ Отправление отчета о проделанной работе руководителю  
☒ Другие Корпоративная почта
11. Пользовались ли бы Вы внедренным мобильным приложением с выбранными Вами характеристиками? (Да/Нет)

Спасибо, что уделите нам свое время!





www.pravo-express.ru  
+7 (391) 215-30-10 (многоканальный)  
г. Красноярск, ул. Марковского, д.19  
info@pravo-express.ru

### Здравствуйте!

Просим Вас принять участие в опросе и ответить на вопросы предлагаемой анкеты. Мы гарантируем, что Ваши ответы будут использованы только в совокупности с ответами других респондентов.

Цель данного опроса – выявить необходимость создания и внедрения мобильного приложения для повышения эффективности использования рабочего времени персонала.

1. Укажите ФИО: Метелкин В.А.
2. Укажите Ваш возраст: 26
3. Умеете ли вы рационально распределять своё рабочее время? (Да/Нет)
4. Удовлетворяют ли Вас результаты Вашей работы?  
☐ Полностью удовлетворяют  
☐ В большей мере удовлетворяют  
☒ Не удовлетворяют
5. Осуществляете ли Вы перспективное планирование своего рабочего времени? (Да/Нет)
6. Позволяете ли Вы себе использование социальных сетей на рабочем месте?  
☒ Да, в личных целях  
☒ Да, только по работе  
☐ Нет, не позволяю
7. Используете ли вы какие-либо мобильные средства для записей и контроля запланированных задач? (Да/Нет)
8. Выберите платформу Вашего мобильного телефона или планшета:  
☐ iOS  
☒ Android  
☐ Windows Phone
9. Было бы Вам удобно использовать мобильное приложение для отслеживания своего рабочего графика? (Да/Нет)
10. Какие основные характеристики мобильного приложения Вам хотелось бы видеть?  
☒ Удобный интерфейс  
☐ Скорость работы мобильного приложения  
☒ Напоминание о ближайшем запланированном событии  
☒ Отправление отчета о проделанной работе руководителю  
☐ Другие \_\_\_\_\_
11. Пользовались ли бы Вы внедренным мобильным приложением с выбранными Вами характеристиками? (Да/Нет)

**Спасибо, что уделите нам свое время!**

## Продолжение приложения Г



www.pravo-express.ru  
+7 (391) 215-30-10 (многоканальный)  
г. Красноярск, ул. Марковского, д.19  
info@pravo-express.ru

### Здравствуйте!

Просим Вас принять участие в опросе и ответить на вопросы предлагаемой анкеты. Мы гарантируем, что Ваши ответы будут использованы только в совокупности с ответами других респондентов.

Цель данного опроса – выявить необходимость создания и внедрения мобильного приложения для повышения эффективности использования рабочего времени персонала.

1. Укажите ФИО: Мамбеева И.Г.
2. Укажите Ваш возраст: 34
3. Умеете ли вы рационально распределять своё рабочее время? (Да/Нет)
4. Удовлетворяют ли Вас результаты Вашей работы?  
☒ Полностью удовлетворяют  
☐ В большей мере удовлетворяют  
☐ Не удовлетворяют
5. Осуществляете ли Вы перспективное планирование своего рабочего времени? (Да/Нет)
6. Позволяете ли Вы себе использование социальных сетей на рабочем месте?  
☐ Да, в личных целях  
☒ Да, только по работе  
☐ Нет, не позволяю
7. Используете ли вы какие-либо мобильные средства для записей и контроля запланированных задач? (Да/Нет)
8. Выберите платформу Вашего мобильного телефона или планшета:  
☐ iOS  
☒ Android  
☐ Windows Phone
9. Было бы Вам удобно использовать мобильное приложение для отслеживания своего рабочего графика? (Да/Нет)
10. Какие основные характеристики мобильного приложения Вам хотелось бы видеть?  
☒ Удобный интерфейс  
☒ Скорость работы мобильного приложения  
☒ Напоминание о ближайшем запланированном событии  
☐ Отправление отчета о проделанной работе руководителю  
☐ Другие \_\_\_\_\_
11. Пользовались ли бы Вы внедренным мобильным приложением с выбранными Вами характеристиками? (Да/Нет)

**Спасибо, что уделите нам свое время!**





www.pravo-express.ru  
+7 (391) 215-30-10 (многоканальный)  
г. Красноярск, ул. Марковского, д.19  
info@pravo-express.ru

### Здравствуйте!

Просим Вас принять участие в опросе и ответить на вопросы предлагаемой анкеты. Мы гарантируем, что Ваши ответы будут использованы только в совокупности с ответами других респондентов.

Цель данного опроса – выявить необходимость создания и внедрения мобильного приложения для повышения эффективности использования рабочего времени персонала.

1. Укажите ФИО: Задусов А.В.
2. Укажите Ваш возраст: 32
3. Умее ли вы рационально распределять своё рабочее время? (Да/Нет)
4. Удовлетворяют ли Вас результаты Вашей работы?  
☐ Полностью удовлетворяют  
☒ В большей мере удовлетворяют  
☐ Не удовлетворяют
5. Осуществляете ли Вы перспективное планирование своего рабочего времени? (Да/Нет)
6. Позволяете ли Вы себе использование социальных сетей на рабочем месте?  
☐ Да, в личных целях  
☐ Да, только по работе  
☒ Нет, не позволяю
7. Используете ли вы какие-либо мобильные средства для записей и контроля запланированных задач? (Да/Нет)
8. Выберите платформу Вашего мобильного телефона или планшета:  
☐ iOS  
☒ Android  
☐ Windows Phone
9. Было бы Вам удобно использовать мобильное приложение для отслеживания своего рабочего графика? (Да/Нет)
10. Какие основные характеристики мобильного приложения Вам хотелось бы видеть?  
☐ Удобный интерфейс  
☒ Скорость работы мобильного приложения  
☒ Напоминание о ближайшем запланированном событии  
☒ Отправление отчета о проделанной работе руководителю  
☐ Другие \_\_\_\_\_
11. Пользовались ли бы Вы внедренным мобильным приложением с выбранными Вами характеристиками? (Да/Нет)

Спасибо, что уделите нам свое время!

## Окончание приложения Г



www.pravo-express.ru  
+7 (391) 215-30-10 (многоканальный)  
г. Красноярск, ул. Марковского, д.19  
info@pravo-express.ru

### Здравствуйте!

Просим Вас принять участие в опросе и ответить на вопросы предлагаемой анкеты. Мы гарантируем, что Ваши ответы будут использованы только в совокупности с ответами других респондентов.

Цель данного опроса – выявить необходимость создания и внедрения мобильного приложения для повышения эффективности использования рабочего времени персонала.

1. Укажите ФИО: Морозов А.И.
2. Укажите Ваш возраст: 32
3. Умеете ли вы рационально распределять своё рабочее время? (Да/Нет)
4. Удовлетворяют ли Вас результаты Вашей работы?  
☐ Полностью удовлетворяют  
☒ В большей мере удовлетворяют  
☐ Не удовлетворяют
5. Осуществляете ли Вы перспективное планирование своего рабочего времени? (Да/Нет)
6. Позволяете ли Вы себе использование социальных сетей на рабочем месте?  
☐ Да, в личных целях  
☒ Да, только по работе  
☐ Нет, не позволяю
7. Используете ли вы какие-либо мобильные средства для записей и контроля запланированных задач? (Да/Нет)
8. Выберите платформу Вашего мобильного телефона или планшета:  
☐ iOS  
☒ Android  
☐ Windows Phone
9. Было бы Вам удобно использовать мобильное приложение для отслеживания своего рабочего графика? (Да/Нет)
10. Какие основные характеристики мобильного приложения Вам хотелось бы видеть?  
☒ Удобный интерфейс  
☐ Скорость работы мобильного приложения  
☒ Напоминание о ближайшем запланированном событии  
☐ Отправление отчета о проделанной работе руководителю  
☒ Другие Корпоративная почта
11. Пользовались ли бы Вы внедренным мобильным приложением с выбранными Вами характеристиками? (Да/Нет)

**Спасибо, что уделите нам свое время!**

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### (обязательное)

#### Листинг кода отправки отчетов в информационно-программном обеспечении

```
public class Mail extends javax.mail.Authenticator {
    private String _user;
    private String _pass;
    private String[] _to;

    private String _from;
    private String _port;
    private String _sport;
    private String _host;
    private String _subject;
    private String _body;

    private boolean _auth;
    private boolean _debuggable;
    private Multipart _multipart;
    public Mail() {

        _host = "smtp.gmail.com"; // default smtp server
        _port = "465"; // default smtp port
        _sport = "465"; // default socketfactory port
        _user = ""; // username
        _pass = ""; // password
        _from = ""; // email sent from
        _subject = ""; // email subject
        _body = ""; // email body
        _debuggable = false; // debug mode on or off - default off
        _auth = true; // smtp authentication - default on
        _multipart = new MimeMultipart();

        // There is something wrong with MailCap, javamail can not find a handler for the multipart/mixed part, so this bit needs to
        be added.

        MailcapCommandMap mc = (MailcapCommandMap) CommandMap.getDefaultCommandMap();
        mc.addMailcap("text/html;; x-java-content-handler=com.sun.mail.handlers.text_html");
        mc.addMailcap("text/xml;; x-java-content-handler=com.sun.mail.handlers.text_xml");
        mc.addMailcap("text/plain;; x-java-content-handler=com.sun.mail.handlers.text_plain");
        mc.addMailcap("multipart/*;; x-java-content-handler=com.sun.mail.handlers.multipart_mixed");
        mc.addMailcap("message/rfc822;; x-java-content-handler=com.sun.mail.handlers.message_rfc822");
        CommandMap.setDefaultCommandMap(mc);
    }
    public Mail(String user, String pass) {
        this();

        _user = user;
        _pass = pass;
    }
    public boolean send() throws Exception {

        Properties props = _setProperties();
        if(!_user.equals("") && !_pass.equals("") && _to.length>0 && !_from.equals("") && !_subject.equals("") && !_body.equals("")) {
```

## Окончание приложения Д

```
Session session = Session.getInstance(props, this);

MimeMessage msg = new MimeMessage(session);
msg.setFrom(new InternetAddress(_from));
InternetAddress[] addressTo = new InternetAddress[_to.length];
for (inti = 0; i < _to.length; i++) {
    addressTo[i] = new InternetAddress(_to[i]);
}
msg.setRecipients(MimeMessage.RecipientType.TO, addressTo);
msg.setSubject(_subject);
msg.setSentDate(new Date());

// setup message body
BodyPart messageBodyPart = new MimeBodyPart();
messageBodyPart.setText(_body);
_multipart.addBodyPart(messageBodyPart);

// Put parts in message
msg.setText(_body, "utf-8", "html");
// send email
Transport.send(msg);
return true;
} else {
return false;
}

@Override
public PasswordAuthentication getPasswordAuthentication() {
return new PasswordAuthentication(_user, _pass);
}
private Properties _setProperties() {
    Properties props = new Properties();
    props.put("mail.smtp.host", _host);
    if(_debuggable) {
        props.put("mail.debug", "true");
    }
    if(_auth) {
        props.put("mail.smtp.auth", "true");
    }
    props.put("mail.smtp.port", _port);
    props.put("mail.smtp.socketFactory.port", _sport);
    props.put("mail.smtp.socketFactory.class", "javax.net.ssl.SSLSocketFactory");
    props.put("mail.smtp.socketFactory.fallback", "false");
    return props;
}
public void setBody(String _body) {
this._body = _body;
}
public void setTo(String[] toArr) {
this._to = toArr;
}
public void setFrom(String string) {
this._from = string;
}
public void setSubject(String string) {
this._subject = string;
}
// more of the getters and setters .....
```

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### (обязательное)

#### Листинг кода добавления нового события в информационно-программном обеспечении

```
//DealsManager

public class DealsManager {

    private static DealsManager ourInstance = new DealsManager();

    public static DealsManager getInstance() {
        return ourInstance;
    }

    private DealsManager() {
    }

    private SQLiteDatabase getWritableDatabase() {
        DatabaseHelper databaseHelper = ScheduleApplication.getInstance().getDatabaseHelper();
        SQLiteDatabase db = databaseHelper.getWritableDatabase();
        return db;
    }

    private ContentValues createContentValuesDeal(Deal deal) {
        ContentValues values = new ContentValues();
        values.put(DatabaseHelper.DEALS_START_TIME_COLUMN, deal.getStartTime().getTime());
        values.put(DatabaseHelper.DEALS_ADDRESS_COLUMN, deal.getAddress());
        values.put(DatabaseHelper.DEALS_CUSTOMER_COLUMN, deal.getCustomer());
        values.put(DatabaseHelper.DEALS_NOTE_COLUMN, deal.getNote());
        return values;
    }

    public long createNewDeal(Ddeal deal) {
        ContentValues values = createContentValuesDeal(deal);
        SQLiteDatabase db = getWritableDatabase();
        long row = db.insert(DatabaseHelper.DEALS_DATABASE_TABLE, null, values);
        db.close();
        return row;
    }

    public Cursor getAllDeals() {
        SQLiteDatabase db = getWritableDatabase();
        return db.query(DatabaseHelper.DEALS_DATABASE_TABLE,
            new String[] { BaseColumns._ID, DatabaseHelper.DEALS_START_TIME_COLUMN,
                DatabaseHelper.DEALS_ADDRESS_COLUMN, DatabaseHelper.DEALS_NOTE_COLUMN,
                DatabaseHelper.DEALS_CUSTOMER_COLUMN }, null, null, null, null, null);
    }

    public List<Deal> getAllDealsList() {
        Cursor cursor = getAllDeals();
        List<Deal> deals = new ArrayList<>();
        if (cursor != null) {
            while (cursor.moveToNext()) {
                Deal deal = new Deal();
                deal.setId(cursor.getLong(cursor.getColumnIndex(BaseColumns._ID)));
                deal.setStartTime(new Date(cursor.getLong(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_START_TIME_COLUMN))));
                deal.setAddress(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_ADDRESS_COLUMN)));
                deal.setNote(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_NOTE_COLUMN)));
                deal.setCustomer(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_CUSTOMER_COLUMN)));
                deals.add(deal);
            }
        }
        return deals;
    }

    public Cursor getDealsByDate(Date startDate, Date endDate) {
        SQLiteDatabase db = getWritableDatabase();
        String startDate = String.valueOf(startDate.getTime());
        String endDate = String.valueOf(endDate.getTime());
    }
```

## Продолжение приложения Е

```
return db.query(DatabaseHelper.DEALS_DATABASE_TABLE,
newString[] { BaseColumns._ID, DatabaseHelper.DEALS_START_TIME_COLUMN,
DatabaseHelper.DEALS_ADDRESS_COLUMN, DatabaseHelper.DEALS_NOTE_COLUMN,
DatabaseHelper.DEALS_CUSTOMER_COLUMN },
DatabaseHelper.DEALS_START_TIME_COLUMN+ " between ? AND ?",
newString[] { startDate, endDate },
null, null, null);
}

public List<Deal> getDealsListByDate(Date date) {
    Date startDate = DateTimeUtil.createDateTime(date, 0, 0);
    Date endDate = DateTimeUtil.createDateTime(date, 23, 59);
    Cursor cursor = getDealsByDate(startDate, endDate);

    List<Deal> deals = new ArrayList<>();
    if (cursor != null) {
        while (cursor.moveToNext()) {
            Deal deal = new Deal();
            deal.setId(cursor.getLong(cursor.getColumnIndex(BaseColumns._ID)));
            deal.setStartTime(new Date(cursor.getLong(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_START_TIME_COLUMN))));
            deal.setAddress(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_ADDRESS_COLUMN)));
            deal.setNote(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_NOTE_COLUMN)));
            deal.setCustomer(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_CUSTOMER_COLUMN)));
            deals.add(deal);
        }
    }
    return deals;
}

public List<Deal> getUpcomingDealsList() {
    Date startDate = new Date();
    Date endDate = new Date(startDate.getTime() + 60L*60*24*7*1000);
    Cursor cursor = getDealsByDate(startDate, endDate);
    List<Deal> deals = new ArrayList<>();
    if (cursor != null) {
        while (cursor.moveToNext()) {
            Deal deal = new Deal();
            deal.setId(cursor.getLong(cursor.getColumnIndex(BaseColumns._ID)));
            deal.setStartTime(new Date(cursor.getLong(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_START_TIME_COLUMN))));
            deal.setAddress(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_ADDRESS_COLUMN)));
            deal.setNote(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_NOTE_COLUMN)));
            deal.setCustomer(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_CUSTOMER_COLUMN)));
            deals.add(deal);
        }
    }
    return deals;
}

public List<Deal> getLastDealsList() {
    Date startDate = new Date();
    Date endDate = new Date(startDate.getTime() - 60L*60*24*7*1000);
    Cursor cursor = getDealsByDate(startDate, endDate);
    List<Deal> deals = new ArrayList<>();
    if (cursor != null) {
        while (cursor.moveToNext()) {
            Deal deal = new Deal();
            deal.setId(cursor.getLong(cursor.getColumnIndex(BaseColumns._ID)));
            deal.setStartTime(new Date(cursor.getLong(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_START_TIME_COLUMN))));
            deal.setAddress(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_ADDRESS_COLUMN)));
            deal.setNote(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_NOTE_COLUMN)));
            deal.setCustomer(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.DEALS_CUSTOMER_COLUMN)));
            deals.add(deal);
        }
    }
    return deals;
}

}

//UsersManager
public class UsersManager {

    private static UsersManager ourInstance = new UsersManager();

    public static UsersManager getInstance() {
```

## Окончание приложения Е

```
return ourInstance;
}

private UserManager() {
}

private SQLiteDatabase getWritableDatabase() {
    DatabaseHelper databaseHelper = ScheduleApplication.getInstance().getDatabaseHelper();
    SQLiteDatabase db = databaseHelper.getWritableDatabase();
    return db;
}

private ContentValues createContentValuesUser(User user) {
    ContentValues values = new ContentValues();
    values.put(DatabaseHelper.USERS_EMAIL_COLUMN, user.getEmail());
    values.put(DatabaseHelper.USERS_NAME_COLUMN, user.getName());
    values.put(DatabaseHelper.USERS_LAST_NAME_COLUMN, user.getLastName());
    values.put(DatabaseHelper.USERS_PASSWORD_COLUMN, user.getPassword());
    return values;
}

public long createNewUser(User user) {
    ContentValues values = createContentValuesUser(user);
    SQLiteDatabase db = getWritableDatabase();
    long row = db.insert(DatabaseHelper.USERS_DATABASE_TABLE, null, values);
    db.close();
    return row;
}

public Cursor getAllUsers() {
    SQLiteDatabase db = getWritableDatabase();
    return db.query(DatabaseHelper.USERS_DATABASE_TABLE,
        new String[] { BaseColumns._ID, DatabaseHelper.USERS_EMAIL_COLUMN,
            DatabaseHelper.USERS_NAME_COLUMN, DatabaseHelper.USERS_LAST_NAME_COLUMN,
            DatabaseHelper.USERS_PASSWORD_COLUMN }, null, null, null, null, null);
}

public List<User> getAllUsersList() {
    Cursor cursor = getAllUsers();
    List<User> users = new ArrayList<>();
    if (cursor != null) {
        while (cursor.moveToNext()) {
            User user = new User();
            user.setId(cursor.getLong(cursor.getColumnIndex(BaseColumns._ID)));
            user.setEmail(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.USERS_EMAIL_COLUMN)));
            user.setName(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.USERS_NAME_COLUMN)));
            user.setLastName(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.USERS_LAST_NAME_COLUMN)));
            user.setPassword(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.USERS_PASSWORD_COLUMN)));
            users.add(user);
        }
    }
    return users;
}

public User getUser(long rowId) {
    SQLiteDatabase db = getWritableDatabase();
    Cursor cursor = db.query(true, DatabaseHelper.USERS_DATABASE_TABLE,
        new String[] { BaseColumns._ID, DatabaseHelper.USERS_EMAIL_COLUMN,
            DatabaseHelper.USERS_NAME_COLUMN, DatabaseHelper.USERS_LAST_NAME_COLUMN,
            DatabaseHelper.USERS_PASSWORD_COLUMN }, BaseColumns._ID + "=" + rowId,
        null, null, null, null, null);
    User user = new User();
    if (cursor != null) {
        cursor.moveToFirst();
        user = new User();
        user.setId(cursor.getLong(cursor.getColumnIndex(BaseColumns._ID)));
        user.setEmail(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.USERS_EMAIL_COLUMN)));
        user.setName(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.USERS_NAME_COLUMN)));
        user.setLastName(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.USERS_LAST_NAME_COLUMN)));
        user.setPassword(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHelper.USERS_PASSWORD_COLUMN)));
    }
    return user;
}
}
```

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

### (обязательное)

#### Листинг кода нотификации в информационно-программном обеспечении

```
//Класс нотификации
public class DealNotification extends BroadcastReceiver {
    public DealNotification() {
    }

    @Override
    public void onReceive(Context context, Intent intent) {
        NotificationManager manager = (NotificationManager) context.getSystemService(Context.NOTIFICATION_SERVICE);
        Notification.Builder builder = new Notification.Builder(context)
            .setContentTitle(intent.getStringExtra("header"))
            .setContentText(intent.getStringExtra("customer"))
            .setTicker(intent.getStringExtra("header"))
            .setSmallIcon(android.R.drawable.ic_menu_day);
        manager.notify(1, builder.getNotification());
    }
}

//Установка нотификации
AlarmManager manager = (AlarmManager) getSystemService(ALARM_SERVICE);
Intent intent = new Intent(this, DealNotification.class);
intent.putExtra("header", deal.getNote());
intent.putExtra("customer", deal.getCustomer());
PendingIntent pendingIntent = PendingIntent.getBroadcast(this, 0,
    intent, PendingIntent.FLAG_CANCEL_CURRENT);
manager.cancel(pendingIntent);
manager.set(AlarmManager.RTC_WAKEUP, deal.getStartTime().getTime() - 3600 * 1000, pendingIntent);
```



## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

(обязательное)

### Лист записи наблюдений индивидуальной фотографии рабочего дня юриста ООО «Право-экспресс» после внедрения информационно-программного обеспечения

Таблица 3.1 – Лист записи наблюдений индивидуальной фотографии рабочего дня юриста ООО «Право-экспресс»

№ п/п	Наименование затрат времени	Текущее время	Продолжительность (в мин)
Начало наблюдения 9 ч 00 мин			
1	Приход на работу	9:00	-
2	Подготавливает рабочее место	9:00	10
3	Просматривает график работы на день в мобильном приложении	9:10	4
4	Ожидает первого клиента	9:14	6
5	Просматривает документы для принятия клиента	9:20	8
6	Работает с клиентом в офисе	9:28	76
7	Составляет выписку об оказанных услугах клиенту	10:55	13
8	Отдает клиенту чек-ордер	11:08	2
9	Записывает время следующего посещения в мобильное приложение	11:10	2
10	Отдыхает (личные нужды)	11:12	5
11	Просматривает в мобильном приложении время записи следующего клиента	11:17	3
12	Ожидает следующего клиента	11:20	5
13	Работает с клиентом в офисе	11:25	20
14	Составляет выписку об оказанных услугах клиенту	11:45	10
15	Вносит время следующего посещения в мобильное приложение	11:55	4
16	Обеденный перерыв	11:59	30
17	Получил оповещение мобильного приложения о назначенном судебном заседании	12:29	1
18	Подготавливает необходимые для слушания документы	12:30	15
19	Выезжает на судебное заседание	12:45	23
20	Работает с клиентом в суде	13:08	53
21	Вносит запись следующего судебного заседания в мобильное приложение	14:01	3
22	Составляет процессуальные документы	14:04	19
23	Получил оповещение мобильного приложения о назначенной встрече с клиентом	14:23	2
24	Выезжает до назначенного места встречи	14:25	45
25	Прибыл на место встречи, ожидает клиента	15:10	15
26	Работает с клиентом	15:25	47
27	Назначает дату и время следующей встречи, заносит в мобильное приложение	16:12	5
28	Едет обратно в офис	16:17	36
29	Приехал в офис, разбирает документы по судебному заседанию	16:53	16

## Окончание приложения 3

### Окончание таблицы 3.1

№ п/п	Наименование затрат времени	Текущее время	Продолжительность (в мин)
30	Просматривает время записи следующего клиента	17:09	2
31	Работает с клиентом в офисе	17:11	38
32	Составляет выписку об оказанных услугах	17:48	5
33	Отдает чек-ордер	17:53	2
34	Записывает время следующего посещения клиента в мобильное приложение	17:55	3
35	Отправляет отчет управляющему на почту через мобильное приложение	17:58	2
36	Завершение рабочего дня	18:00	

# ПРИЛОЖЕНИЕ И

## (обязательное)

### Штатное расписание ООО «Право-экспресс» на 01 января 2016

Унифицированная форма № Т-3  
Утверждена Постановлением Госкомстата России  
от 05.01.2004 № 1

Код	
Форма по ОКУД	0301017
по ОКПО	66913127

Общество с ограниченной ответственностью «ПРАВО-ЭКСПРЕСС»  
наименование организации

ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ	Номер документа	Дата составления	УТВЕРЖДЕНО
	04	30.12.2015	

Приказом организации от " 30 " января 20 15 г. № 232

на период 1 год с " 01 " января 20 16 г.

Штат в количестве 15 (пятнадцати) единиц

Структурное подразделение		Должность (специальность, профессия), разряд, класс (категория) квалификации	Количество штатных единиц	Тарифная ставка (оклад) и пр., руб.	Надбавки, руб.			Всего, руб. ((гр.5+гр.6+гр.7+гр.8) × гр.4)	Примечание
Наименование	Код				персональная	за выслугу лет	За разрядной характер работ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Администрация	01	Управляющий	01	42200,50	20000	2200	-	64400,50	
Администрация	01	Помощник управляющего	01	27830,45	10000	8000	-	45830,45	
Бухгалтерия	02	Главный бухгалтер	01	26700,40	8000	3500	-	38200,40	
Бухгалтерия	02	Бухгалтер специалист	02	14870,34	-	-	-	29740,8	
Отделы судебной, корпоративной и административной практики	03	Руководитель отдела	03	22876,38	-	500	-	70129,14	
Отдел судебной корпоративной и административной практики	03	Юрисконсульт	07	15780,62	-	-	2000	124464,34	
Итого			15	150258,69	38000	14200	2000	372765,63	

Руководитель кадровой службы \_\_\_\_\_ Управляющий \_\_\_\_\_ Морозов А.Н.  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_ Матвеева Н.Г.  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ К

(обязательное)

**Лист записи индивидуальной фотографии рабочего дня  
помощника управляющего ООО «Право-экспресс»  
после внедрения информационно-программного обеспечения**

Таблица К.1 – Лист записи индивидуальной фотографии рабочего дня  
помощника управляющего ООО «Право-экспресс»

№ п/п	Наименование затрат времени	Текущее время	Продолжительность (в мин)
Начало наблюдения 9 ч 00 мин			
1	Приход на работу	9:00	
2	Подготавливает рабочее место	9:00	10
3	Отслеживает время прихода на работу других сотрудников	9:10	12
4	Просматривает отправленные на электронную почту отчеты сотрудников	9:22	12
5	Отдыхает (личные нужды)	9:34	8
6	Пишет отчет для управляющего по отчетам других сотрудников	9:42	15
7	Подписывает полный отчет о проделанной работе всех сотрудников	9:57	2
8	Подписывает административные документы по выполненным делам	9:59	18
9	Получил уведомление от мобильного приложения о встрече с юридическим лицом	10:17	2
10	Подготавливает документы для встречи	10:19	11
11	Выезжает на встречу	10:30	48
12	Приехал на встречу, ожидает клиента для подписания договора	11:08	20
13	Подписывает договор на оказание услуг	11:28	15
14	Вносит следующую встречу с клиентом в мобильное приложение	11:43	2
15	Просматривает дальнейшие встречи в мобильном приложении	11:45	2
16	Обеденный перерыв	11:47	30
17	Получил уведомление от мобильного приложения о следующей встрече	12:07	1
18	Вносит комментарии к состоявшейся встрече в мобильное приложение и отправляет отчет управляющему	12:08	4
19	Отдыхает (личные нужды)	12:10	20
20	Выезжает на встречу с другим клиентом	12:30	25
21	Ожидает клиента	12:55	6
22	Работает с клиентом	13:01	93
23	Рассматривает жалобу клиента	14:34	31
24	Записывает комментарии по выполненной работе в мобильное приложение	15:05	4
25	Возвращается в офис	15:09	35

## Окончание приложения К

### Окончание таблицы К.1

№ п/п	Наименование затрат времени	Текущее время	Продолжительность (в мин)
26	Приехал в офис, рассматривает документы, полученные от клиентов	15:44	48
27	Подписывает документы и проставляет печать	16:32	9
28	Отслеживает работу сотрудников	16:41	38
29	Вносит события на завтрашний день в мобильное приложение	17:19	10
30	Отправляет отчет о проделанной работе управляющему на электронный адрес	17:29	2
31	Отдыхает (личные нужды)	17:31	12
32	Убирает рабочее место	17:43	15
33	Отслеживает уход сотрудников	17:58	2
34	Уход домой	18:00	